

УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ Б. Н. ЕЛЬЦИНА

ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СУРГУТСКОГО РАЙОНА
«ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР “БАРСОВА ГОРА”»

ООО «ГИПЕРБОРЕЯ»

САТЫГА XVI

СЕЙМИНСКО-ТУРБИНСКИЙ МОГИЛЬНИК
В ТАЕЖНОЙ ЗОНЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Екатеринбург–Сургут
2011

УДК 903“63”(571.1)
ББК 63.4(2Р53)
С 215

Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири/ Коллективная монография. – Екатеринбург: изд-во «Уральский рабочий», 2011. – 192 с., илл.

ISBN 978-5-85383-460-6

Рецензенты

к. и. н. В. А. Борзунов

к. и. н. Н. В. Фёдорова

Ответственный редактор

к. и. н. А. Я. Труфанов

Техническое редактирование иллюстративного ряда

М. Л. Попадкин, А. В. Попадкина, А. Я. Труфанов

С 215 Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ 06-01-00037а «Бронзовый век Урала и Западной Сибири: преемственность, новации, взаимодействия», гранта РФФИ 10-06-00405-а «Первый металл в культуре населения Среднего Зауралья и Западной Сибири». Раскопки могильника Сатыга XVI в 2001 г. были поддержаны грантом РГНФ № 01-01-18029е «Сатыга XVI — уникальный некрополь сейминско-турбинского горизонта» и ФЦП «Интеграция».

ISBN 978-5-85383-460-6

© МАУ СР «ИКНПЦ «Барсова Гора», 2011

© Уральский федеральный университет, 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
(Е. М. Беспрозванный, О. Н. Корочкова, В. И. Стефанов)	
ГЛАВА 1. Сатыга XVI: общие сведения о памятнике	8
(Е. М. Беспрозванный, О. Н. Корочкова, В. И. Стефанов)	
ГЛАВА 2. Описание исследованных объектов некрополя Сатыга XVI	11
(Е. М. Беспрозванный, О. Н. Корочкова, В. И. Стефанов)	
ГЛАВА 3. Погребальный обряд (О. Н. Корочкова, В. И. Стефанов).....	21
ГЛАВА 4. Характеристика инвентаря	30
4.1. Литейные формы (С. В. Кузьминых)	30
4.2. Металлические изделия (С. В. Кузьминых)	32
4.3. Результаты аналитического изучения металлических изделий	37
(А. Д. Дегтярёва, С. В. Кузьминых)	
4.4. Каменный инвентарь (Л. Л. Косинская).....	44
4.5. Керамика (В. И. Стефанов).....	51
4.6. Костяной инвентарь, изделия из бересты, меха и кожи (В. И. Стефанов).....	56
4.7. Культурно- и хронологически инородные остатки	58
(О. Н. Корочкова, В. И. Стефанов)	
ГЛАВА 5. Сатыга XVI в системе культур эпохи бронзы Зауралья и Западной Сибири	60
(О. Н. Корочкова, В. И. Стефанов)	
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ	86
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	96
СПИСОК РИСУНКОВ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ	97
РИСУНКИ	100

ПРЕДИСЛОВИЕ

Древний памятник Сатыга XVI находится в Кондинском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, примерно в 60 км к северо-западу от районного центра — поселка Междуреченский (рис. 1.1; 1.2). Могильник расположен на северном берегу проточного озера Сатыгинский Туман (ил. 1; 2), немного восточнее места, где в него впадает речка с археологическим названием Городище. С северо-западной стороны в озеро впадает река Евра, с южной — река Сумпанья. До ближайшего населенного пункта, поселка Ягодный, от площадки памятника — около 9,5–10,0 км на юго-восток. В 2,8 км к востоку ранее находилась деревня Варпавла, ныне заброшенная. Следы еще одного заброшенного поселка сохранились в устье реки Сумпаньи.

Сатыгинский Туман и подобные ему проточные водоемы (Среднесатыгинский Туман, Леушинский, Турсунтский, Пелымский, Вагильский) представляют собой «мелководные озера в расширениях речных долин, встречающиеся в северо-западной части Западно-Сибирской низменности... Во время половодья и через некоторое время после него туманы занимают озеровидные расширения поймы, достигая в отдельных случаях двух-трех десятков километров ширины» [Мильков, 1960; Мурзаев, 1984. – С. 564]. Площадь зеркала этих озер меняется в зависимости от времени года: весной сильно увеличивается, летом медленно сокращается. «Мансийский язык противопоставляет термины *tuur* — озеро и *tuman* — проточное озеро. Такая же семантическая пара *озеро–туман* соответственно возникла в местных русских говорах» [Матвеев, 1959]. В истории рождения и развития зауральских и западносибирских туманов много невыясненного. Предполагают, что они возникли у южного края ледника, покрывавшего в далекие времена север Урала и Западной Сибири [Головко, 1963. – С. 77].

По схеме физико-географического районирования Тюменской области интересующая нас местность расположена в пределах Шаимской подпровинции Кондинской провинции лесной равнинной широтно-зональной области Западно-Сибирской равнины. «Основу провинции составляет Кондинская низина с абсолютными отметками поверхности около 70 м. В генетическом отношении территория представляет собой обширную аллювиальную и озерно-аллювиальную равнину, сложенную слоистыми песчаными и глинистыми отложениями. Плоский рельеф низины местами нарушается невысокими гривами водно-эрозионного происхождения. Гривы ориентированы в широтном и субширотном направлениях» [Физико-географическое районирование..., 1973. – С. 91]. В провинции много озер и болот. Песчаные повышения рельефа, бугры и гривы среди болот в Шаимской подпровинции заняты сосновыми ягодниково-лишайниковыми лесами. Местами песчаные гривы подступают непосредственно к озеру, образуя крутой обрыв высотой в несколько метров. В таких обрывах видно песчаное слоистое строение гривы. Такого рода естественные почвенные разрезы во множестве зафиксированы по берегам озера Сатыгинский Туман, в том числе на северном берегу. Завершая краткую физико-географическую характеристику района работ, отметим, что Сатыгинский Туман находится в среднетаежной подзоне лесной зоны Западной Сибири.

История изучения. Открытие могильника относится к разряду счастливых совпадений, которыми так изобилует история изучения сейминско-турбинских древностей. Памятник был открыт в 1986 году разведочной группой Уральского госуниверситета, возглавляемой Е. М. Беспрозванным. В отчете о разведке он фигурировал как мезолитическая стоянка. В ходе раскопок, начавшихся уже

в следующем 1987 году, выяснилось, что на месте мезолитической стоянки в эпоху бронзы функционировал могильник. В течение двух полевых сезонов памятник исследовался под руководством Е. М. Беспрозванного при участии сотрудников археологической лаборатории УрГУ В. Н. Широкова (1987 г.) и С. Ф. Кокшарова (1988 г.). При раскопках применялись промывка и просеивание грунта, индивидуальная фиксация всех находок; культурный слой разбирался тонкими горизонтальными срезами. В первый год исследованию подверглась вершина холма (уч. Г, Д, Е, Ж, З, И/8–11 и К, Л/9–11). В раскопе площадью 104 кв. м было вскрыто 19 погребений, в ряде случаев содержащих антропологические останки. Для авторов раскопок открытие погребений бронзового века стало полной неожиданностью. Поначалу углубления, которые обнаруживались при зачистке поверхности раскопа, они принимали за какие-то хозяйственные ямы [Беспрозванный, 1988. – С. 5]. В полевых материалах и коллекционных описях первых дней раскопок эти объекты фигурируют именно как ямы. Однако с появлением бронзовых и каменных находок уникальность изучаемого комплекса стала очевидной. В полевом сезоне 1988 года стратегия раскопок учитывала многослойный характер памятника [Беспрозванный, 1989]. Исследователи приняли решение вскрыть участки к востоку и западу от первого раскопа; на их площади (173 кв. м) удалось обнаружить еще 14 погребений. Таким образом, за два года раскопок была практически полностью исследована верхняя часть возвышенности площадью 277 кв. м, на которой располагались, судя по отчетным данным, 33 погребения. Заметим, что раскопщики зафиксировали также несколько углублений больших и малых размеров, которые не были отнесены к категории погребальных объектов.

Уже предварительные итоги проведенных на памятнике работ позволили специалистам сделать вывод о принадлежности Сатыги XVI к кругу характерных могильников сейминско-турбинского типа [Черных, Кузьминых, 1989. – С. 23]. Обобщение и полная публикация чрезвычайно интересных материалов сатыгинского некрополя задержались на много лет, можно сказать, по объективным причинам (надо ли вспоминать о том, какими трудными были для большинства археологов и археологических подразделений 1990-е постперестроечные годы, когда наиважнейшей являлась проблема выживания и приспособления к изменившимся условиям), но внимание к ним не ослабевало. В конце 1990-х годов Е. М. Беспрозванный обратился к В. И. Стефанову и О. Н. Корочковой с предложением обработать и издать материалы могильника бронзового века. Оно было с благодарностью принято, однако для получения личного представления о памятнике и выяснения ряда конкретных вопросов возникла потребность провести на нем дополнительные работы. Немаловажную роль в принятии такого решения сыграло то обстоятельство, что, по мнению Е. М. Беспрозванного, могильник не был исчерпан раскопками. Установить реальную емкость погребального поля представлялось важным, от этого зависело определение статуса могильника (крупный, малый) в иерархии памятников сейминско-турбинского блока.

В 2001 году такие раскопки удалось осуществить при поддержке гранта РГНФ и ФЦП «Интеграция». Руководила ими О. Н. Корочкова, в экспедиции принимали участие В. И. Стефанов, А. А. Погодин, Е. М. Беспрозванный. К работам на Сатыге XVI исследовательский коллектив приступил, имея за плечами определенный опыт изучения погребальных памятников — грунтовых и курганных — разного времени и в разных физико-географических зонах Урала и Западной Сибири. В частности, годом раньше при поддержке тех же фондов были завершены раскопки могильника сейминско-турбинского хронологического горизонта Товкуртлор 3 в Нижнем Приобье. В 2001 году исследованию подверглись участки, прилегавшие к старым раскопам с восточной и южной сторон, а также два углубления, похожие на могильные, у западного и восточного подножий всхолмления (рис. 1.3). Общая площадь раскопов 2001 года составила 252 кв. м, в них выявлено еще девять могил, в том числе с антропологическими останками и разнообразным инвентарем. Более полусотни находок дополнили коллекцию кремневых изделий мезолитической стоянки Сатыга XVIa^{*}.

^{*} Материалы стоянки Сатыга XVIa подробно опубликованы Е. М. Беспрозванным и А. А. Погодиным [1998]. Можно заметить, что предложенная авторами археологическая интерпретация некоторых мезолитических объектов, и в первую очередь погребального комплекса, вызывает неоднозначную оценку.

Итого, за три полевых сезона на памятнике вскрыта площадь 529 кв. м, исследовано 41 погребение бронзового века (рис. 1.4; 1.5). В ходе детального изучения полевой документации и планиграфии вещественных остатков мы посчитали возможным отнести к категории могильных еще четыре ямы — условные могилы 43–46. Одно из углублений (яма 16), вероятно, имеет энеолитический возраст.

Могильник Сатыга XVI исследован в большей своей части. Мы почти уверены в том, что несколько погребений приурочены к нераскопанным участкам южного склона возвышенности, однако вряд ли их окажется много. Впрочем, и без них Сатыга XVI с полным правом может быть отнесена к числу крупных сейминско-турбинских некрополей.

Приступая к научной обработке материалов, мы отдавали себе отчет в том, что публикация памятника должна сопровождаться максимально полным извлечением всей возможной информации. Именно поэтому было принято решение обратиться к специалистам разного профиля с конкретными исследовательскими предложениями.

Детальное изучение металлической коллекции взяли на себя С. В. Кузьминых — канд. ист. наук, старший научный сотрудник лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН и А. Д. Дегтярёва — канд. ист. наук, зав. лабораторией ИПОС СО РАН. Спектральный анализ проб сделан под руководством Г. Н. Шаталовой в Институте неорганической химии СО РАН. Подчеркнем: сатыгинская металлическая коллекция — первая сейминско-турбинская серия, прошедшая металлографическое исследование.

Особое место в составе сейминско-турбинских коллекций занимает каменный инвентарь, однако на фоне эффектных металлических серий он обычно остается несколько в тени. Стремление привлечь особое внимание к этой категории артефактов, несущих большой информационный потенциал, объясняет появление специального раздела, написанного сотрудником ПНИАЛ УрГУ, канд. ист. наук Л. Л. Косинской. Ее колоссальный опыт работы с европейскими, уральскими и сибирскими материалами от палеолита до бронзового века обеспечил столь необходимый в данном случае компаративизм исследования. Специальные консультации о характере и возможных источниках каменного сырья были получены от А. Ю. Кисина — докт. геол.-минерал. наук, сотрудника Института геологии и геохимии им. акад. А. Н. Заварицкого УрО РАН.

Анализ антропологических материалов из раскопок 1987–1988 годов был выполнен В. А. Дрёмовым — докт. ист. наук, сотрудником Томского госуниверситета. Список определений был любезно предоставлен сотрудником этого университета М. А. Рыкун. Останки из двух погребений, раскопанных в 2001 году, исследованы Д. И. Ражевым — канд. биол. наук, сотрудником Института истории и археологии УрО РАН. Определения костных остатков животных сделаны канд. биол. наук П. А. Косинцевым (Институт экологии растений и животных УрО РАН).

Особо отметим участие в судьбе коллекции могильника Сатыга XVI сотрудника реставрационных мастерских Свердловского областного краеведческого музея, кандидата искусствоведения, реставратора высшей категории О. П. Ченченковой. Она занималась извлечением бронзовых предметов из вынутых в процессе раскопок монолитов, благодаря чему удалось получить представление о характере крепления рукоятей, обнаружить остатки берестяных футляров и мехового мешочка, перетянутого шнурком. Ею же осуществлен комплекс мероприятий по реставрации и консервации изделий из бронзы.

Определение радиоуглеродной даты было безвозмездно сделано в Оксфордской лаборатории по предложению одного из кураторов совместного российско-британского проекта — А. А. Епимахова. Нами были отправлены два образца, но, к сожалению, один из них оказался непригодным для использования из-за малой массы.

Авторы данного раздела, инициаторы публикации Сатыги XVI, чрезвычайно признательны своим коллегам, откликнувшимся на предложение принять участие в этой работе, благодаря чему в ней появились новые интересные подробности и сюжеты, которые расширяют увлекательную область сейминско-турбинской проблематики. Мы посчитали, что работа от этого только выиграет, к тому же у наших коллег появилась возможность аргументированной презентации собственных выводов с точки зрения информационных возможностей различных артефактов. К моменту подготовки публи-

кации авторский коллектив состоял из шести человек. Общее редактирование всех глав исследования осуществлено В. И. Стефановым. Вклад каждого из авторов в разработку тех или иных сюжетов обозначен в оглавлении. Рисунки металлических и большинства каменных предметов выполнены Н. А. и В. Н. Широковыми, все остальные рисунки — В. И. Стефановым. В работе использованы фотографии В. М. Иванова, С. Л. Кузьмина, В. И. Стефанова. В камеральной обработке материала принимала участие Т. М. Пономарёва.

Научная обработка коллекции стала возможной благодаря финансовой поддержке Музея Природы и Человека г. Ханты-Мансийска. В 2006 году коллекция была передана в этот музей на постоянное хранение.

Особо отметим участие в реализации проектов, связанных с изучением памятников сейминско-турбинского горизонта в Зауралье и Западной Сибири, Н. В. Шатунова, который оказал действенную помощь в подготовке и издании данной книги.

Материалы могильника бронзового века Сатыга XVI, исследованного много лет назад (1987, 1988, 2001 гг.), в полном объеме публикуются впервые. Не беремся утверждать, что вводимая в научный оборот информация носит исчерпывающий характер. В частности, по разным причинам (в немалой степени — материального свойства) не удалось использовать возможности методов естественных наук для изучения технологии керамического производства, определения возраста древних объектов, реконструкции природных условий.

ГЛАВА 1

САТЫГА XVI: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПАМЯТНИКЕ

Описание памятника. Сатыга XVI — памятник неоднослойный. Разновременные остатки и отложения приурочены к небольшому холму, расположенному у края озерной террасы (рис. 1.3). Всклопление овальной формы, вытянутое в широтном направлении на 40–45 м при ширине до 20 м, заросло хвойными и лиственными деревьями (сосна, береза), в том числе молодым сосновым подростом (ил. 1–4). Высота холма — до 2,5–3,0 м от уреза воды в озере (по состоянию на июль-август 2001 г.), склоны пологие. Похожая, но несколько более крупная возвышенность расположена всего к 10–15 м к востоку (на ее вершине обнаружены кремневые изделия мезолитического облика). Когда-то на северном берегу озера производилась вырубка леса; старые лесовозные дороги до сих пор видны в глубине и по краю лесного массива. Одна из них, в частности, обрывалась на вершине интересующего нас всхолмления. В периоды высокой воды берега озера подмываются, на обнажающейся при спаде воды отмели в разных местах побережья, в том числе напротив Сатыги XVI, можно обнаружить многочисленные артефакты.

Интересной особенностью лесов по берегам Сатыгинского Тумана является обилие ям от вывороченных с корнями больших деревьев, как правило, сосен. Такой концентрации старых и недавних ям от выворотней нам ранее видеть не приходилось. Обычно они выглядят как вытянутые узкие микропонижения овальной или подпрямоугольной формы, около которых нередко возвышается небольшой песчаный холмик. В случаях когда такие холмики отсутствуют, ямы и по форме, и по размерам очень напоминают могильные углубления. Подобных псевдомогил в непосредственной близости от грунтового некрополя Сатыга XVI зафиксировано почти два десятка (рис. 1.3). Раскопки двух из них показали, что это обыкновенные ямы от выворотней (рис. 1.6; 1.7). К сказанному можно добавить, что ямы от вывороченных деревьев осложнили стратиграфическую ситуацию на памятнике и разрушили не менее шести могил бронзового века (рис. 1.5). Что касается погребальных объектов некрополя, то они не имели никаких различимых на поверхности признаков.

Стратиграфия памятника в разных местах исследованной площади не была однородной. Особенно контрастным было различие между чередованием слоев в верхней части всхолмления и на его склонах, свободных от древних объектов. Естественное строение почвенных слоев прослеживалось на участках раскопов, расположенных у восточного и западного подножий холма. Слой лесной подстилки, состоящий из мхов, полуразложившегося опада и корней растений, здесь достигал 2–4 см, в некоторых местах — 5–7 см. Под ним залегал светлоокрашенный подзолистый слой песчаного механического состава (элювий) пепельного цвета. Его нижняя граница — обычно неровная, иногда в виде карманов, затеков, языков, проникающих по трещинам и пустотам корневищ в иллювиальный горизонт и почвообразующую породу. Мощность этого слоя в участках, соответствующих периферийной части могильника, колебалась от 3 до 15 см. Под слоем оподзоленной почвы фиксировался пласт супеси серо-бурого цвета толщиной 10–17 см. Высыхая, она становилась пылевидной.

Теперь о стратиграфии центральной части холма (раскопы 1 и 2), где располагалась основная часть погребений и мезолитические объекты. Е. М. Беспрозованный в отчетах 1986–1987 годов приводит следующую стратиграфическую колонку:

1. Почвенный слой мощностью до 8 см.

2. Подзол мощностью до 10 см. Прослеживался не везде, что объясняется повреждением верхних слоев памятника в результате хозяйственных работ (остатки транспортной колеи). Погребенный подзол зафиксирован только на уч. Е/17 на глубине 14–18 см от дневной поверхности*.

3. Слой серо-коричневой супеси мощностью 10–20 см, местами до 50 см. Наблюдался почти по всему раскопу, в ямах имел более темную окраску и насыщен углем.

4. Светло-коричневая супесь мощностью до 35 см. С этим слоем связаны находки эпохи мезолита.

5. Местами на раскопе встречены прослойки серо-желтой супеси, слабо фиксируемой в плане.

6. Материк — коричневая глина, светлый песок [*Беспровзванный*, 1988. – С. 3; 1989. – С. 2–3].

Четкая структура слоев, имеющих конкретное происхождение, зафиксирована во время раскопок 2001 года на уч. М, Н, О/9–12, примыкавших к центральной части некрополя с юга. Здесь под слоем лесной подстилки толщиной 2–5 см повсеместно залегал слой оподзоленной супеси серого цвета. Толщина его колебалась от 3 до 15 см. Разрез восточной стенки на уч. М, Н, О/12 зафиксировал глубокие языки подзола, проникавшие сквозь толщу культурного слоя и подстилающего горизонта на глубину 0,4–0,6 м. Под этим слоем по всему раскопу простирался пласт супеси бурого цвета мощностью 10–25 см. Именно в ней обнаружена основная масса находок. Слой бурой супеси подстилала супесь серо-бурого цвета толщиной 5–20 см. В этом почвенном горизонте находки встречались крайне редко. Под слоем серо-бурой супеси хорошо фиксировался пласт супеси светло-серого цвета с аморфной нижней границей. Данный слой относится уже к материковому горизонту. Нижележащий слой материкового горизонта представлен супесями и песками светло-желтого цвета различных оттенков. Более сложная стратиграфическая ситуация зафиксирована в месте расположения погребений 41 и 42. Заполнение ям сложено из супеси интенсивного бурого цвета с многочисленными углистыми включениями и прослойками. Рядом с могилами выявлены линзы переотложенного песка темно-желтого цвета — выкиды из ям, которые покоились на супеси бурого цвета. Это дает основания предполагать, что данный слой маркирует древнюю поверхность могильника.

Завершая раздел, посвященный стратиграфии памятника, обратим внимание на принципиальные моменты. Прежде всего, бросается в глаза отсутствие слоя погребенного подзола на собственно площади древнего некрополя. Только в двух случаях были зафиксированы небольшие линзы выкида из ям, которые прослеживались на уровне нижней границы супеси бурого цвета. В некоторых случаях фиксация могильных ям становилась довольно сложным мероприятием, так как заполнение могилы практически не отличалось от вмещающего грунта. Более того, после высыхания грунт становился пылевидным, изменял однородность и насыщенность окраски, становясь похожим на материнскую породу. По-видимому, к моменту сооружения здесь погребений бронзового века слой лесной подстилки и верхнего подзола был снят на всей площади некрополя, либо, что более вероятно, холм в древности представлял собой своеобразную дюну, поверхность которой не была задернована и потому подвергалась интенсивной ветровой и водной эрозии.

Специфической оказалась стратиграфия в местах расположения крупных углублений (уч. 3, И/1, 2; Л, М/21, 22), первоначально принятых нами за впадины от могильных ям. Около этих ям в разрезах и на плане фиксировался слой переотложенного темно-желтого песка толщиной 5–20 см, чрезвычайно напоминающий выкид из ямы. Под ним сохранился слой погребенного подзола толщиной до 25 см. Лента погребенного подзола состояла из двух наслоений: сверху — подзол бурой окраски, под ним — подзол серого цвета; в некоторых местах эти слои перемешаны. Как будто все свидетельствовало в пользу искусственного происхождения данных объектов. Меньше всего нас смущало отсутствие находок в них. Озадачивало то, что слой погребенного подзола не прерывался, а покрывал полностью дно ямы (рис. 1.6; 1.7). Оподзоливание почвы могло произойти

* К сожалению, автор отчетов не отметил природу происхождения погребенного подзола. Сейчас оценить эту ситуацию трудно, тем более что полоса погребенного подзола зафиксирована в однородном слое серо-коричневой супеси. Почему она сохранилась в этом месте в условиях однородного слоя, непонятно — В. С., О. К.

только в том случае, если она какое-то время подвергалась мощному промывному режиму и не была перекрыта другим слоем. Оползание переотложенного темно-желтого песка происходило постепенно, в течение длительного промежутка времени. И в том, и в другом случае нижняя граница ям маркировалась прослойками ортзанда. Единственное объяснение, которое напрашивалось — перед нами ямы от корней вывороченных крупных деревьев. Выше мы специально обращали внимание на то, что побережье Сатыгинского Тумана изобилует подобными углублениями. От обычных ям они отличаются тем, что рядом с ними часто располагаются холмики, образовавшиеся в результате осыпания земли с корней. Углубления постепенно заполняются опадом, осыпающейся землей, но холмики при этом сохраняются надолго. Иногда они довольно крупные — до 0,7 м и более высотой и до 1,5–2,0 м в поперечнике. Чтобы проверить эти предположения, в удалении от раскопа был специально сделан разрез такого холмика и примыкавшего к нему углубления. В итоге мы увидели уже знакомую картину напластований, которая подтвердила вывод о происхождении ям, зафиксированных на поверхности памятника и близ него. В данном случае внешний признак грунтовых погребений в таежной зоне — наличие на поверхности слабо выраженных углублений — оказался признаком «неработающим». Как своеобразную игру случая можно рассматривать обнаружение рядом с ямой 1 обломков сосуда раннего железного века, а около ямы 2 — наконечника стрелы и ножевидной пластины. Происхождение находок около ямы 2, возможно, объясняют крупные норы. Черепки около ямы 1 залегали на уровне погребенного подзола и в его верхней части. Вероятно, горшок или его обломки были оставлены здесь на древней поверхности.

ГЛАВА 2

ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ НЕКРОПОЛЯ САТЫГА XVI

В таежной зоне Западной Сибири остатки многих древних сооружений довольно часто имеют характерные признаки, тем или иным образом выраженные в рельефе (впадины, ямы, рвы, обваловки, «приподнятые площадки»), но на Сатыге XVI могильные ямы на поверхности не прослеживались. Как правило, их первые контуры удавалось зафиксировать только в предматериковом горизонте благодаря несколько более темной окраске грунта и углистым полосам в нем. В приведенных ниже описаниях указаны данные о глубине могил от уровня первой фиксации или в материке; их реальная глубина, то есть от древней поверхности могильника, установлена лишь в единичных случаях. Ориентировка могильных ям и костяков определялись по направлению магнитной стрелки. Следует иметь в виду, что в районе расположения памятника магнитное склонение — восточное, равное $17^{\circ}36'$ (рис. 1.3). Нумерация могил производилась по мере их обнаружения, исключения составили условные погребения 43–46, выделенные в процессе анализа результатов раскопок 1987–1988 годов.

Особенностью могильников сейминско-турбинского типа, в полной мере присущей и Сатыге XVI, является обилие находок в межмогильном пространстве. Те из них, которые располагались в непосредственной близости от могил и, по мнению исследователей, были связаны с ними, помещены на иллюстрациях рядом с планом соответствующего погребения, а их местоположение специально оговорено в тексте.

Могила 1 (уч. Е/11; рис. 2.1) подпрямоугольной в плане формы с закругленными углами, размеры в придонной части — $1,8 \times 0,5$ м, ориентирована по линии З–В. Дно ровное, отмечено на глубине 0,23 м от первого уровня фиксации. Около восточной стенки ямы сохранились несколько зубов взрослого человека 20–30 лет (пол неопределим). В могиле найдены два каменных наконечника стрел (рис. 2.1 – 2, 3), оба — у северной стенки. Над северо-западным углом могилы обнаружены фрагмент керамики и отщеп.

Могила 2 (уч. Е/10, 11; рис. 2.2) трапецевидной формы с закругленными углами, размерами $2,35 \times 0,48$ м, ориентирована по линии З–В. Западная половина ямы сужена, восточная стенка скошена, продольные стенки имели прогиб к югу. Глубина от уровня первой фиксации — 0,26–0,32 м. Дно ямы неровное, полого опускалось к западной стенке. В восточной части ямы сохранилось несколько зубов взрослого человека (около 20 лет); к западу от них, почти в центре могилы, лежал бронзовый нож с частично сохранившимися деревянными ножнами (рис. 2.2 – 6). Под ним обнаружена человеческая косточка. В погребении найдены четыре каменных наконечника стрел (рис. 2.2 – 2–5). Три наконечника лежали около ножа, выше него на 10 см, четвертый был обнаружен в стороне у северной стенки погребения, выше уровня дна на 15 см. Еще один наконечник находился за пределами могилы, в 0,17 м к югу от ее юго-западного угла.

Могила 3 (уч. И/8; рис. 2.3) подпрямоугольной формы, размерами $0,87 \times 0,40$ м, ориентирована по линии ЮВ–СЗ. Юго-восточная торцевая стенка могилы прямая, северо-западная — скошенная, с прогибом. Стенки круто опускались к неровному дну, отмеченному на глубине 0,18 м от уровня

фиксации. Придонный слой заполнения насыщен мелкими углями. Над северным углом могилы под дерном был найден бронзовый кинжал (рис. 2.3 – 3), обращенный острием на запад. В центре ямы расчищен череп мужчины 30–35 лет, лежавший на левой стороне. Рядом с черепом, выше уровня дна на 15 см, обнаружен каменный наконечник стрелы (рис. 2.3 – 2).

Могила 4 (уч. Ж, 3/11; рис. 2.4) трапециевидной формы, размерами 1,79×0,70–0,92 м, ориентирована по линии С–Ю, расширение приходилось на южную половину ямы. Стенки полого в южной части и отвесно — в северной опускались к ровному дну, отмеченному на глубине 0,3 м в материке. Придонный слой толщиной 2–6 см насыщен мелкими углями. В центре могилы — выше дна на 10–15 см — сохранился пласт бересты размерами 31×3–20 см. Около западной стенки, в 20–30 см выше дна, отчетливо фиксировалась полоса углистой супеси размерами 0,8×0,2 м, толщиной до 8 см. Ближе к южной стенке могилы обнаружены обломок височной кости, челюсть и зубы (вероятно, женщины 30–40 лет). Рядом с костными останками, выше уровня дна на 15 см лежал каменный асимметричный нож (рис. 2.4 – 2).

В заполнении встречено много мелких кальцинированных косточек, а также мезолитические изделия из камня: нуклеус, пластины. Автор раскопок Е. М. Беспрозванный полагает, что они попали сюда из слоя эпохи мезолита, нарушенного могилой.

В непосредственной близости от погребения, к югу от него, обнаружены развалы двух сосудов и придонная часть еще одного горшка (рис. 2.4 – 3–5).

Могила 5 (погребение «литейщика», уч. К/10, 11; рис. 2.5; 2.6) частично разрушена выворотнем. Этим объясняется значительное количество находок, обнаруженных в переотложенном состоянии как в могильном заполнении, так и за пределами ямы. Среди последних — фрагменты черепа, принадлежавшего, вероятно, мужчине 20–30 лет, которые находились в 20 см южнее юго-восточного угла могилы. Судя по глубинным отметкам, череп лежал на уровне, близком к древней поверхности (–65 см). Яма вытянутой овальной формы, ориентирована по оси З–В, размерами 2,35×0,55 м. Ее стенки круто опускались к ступенчатому дну, отмеченному на глубине 0,20–0,25 м в материке. Южная половина ямы была глубже северной на 7–8 см. Выше уровня дна на 20–22 см вдоль центральной оси углубления фиксировалась полоса темно-бурой супеси, внутри которой выделялась линза углистого слоя. Заполнение могилы неоднородное; оно представлено прослойками бурой супеси с мелкими углями в придонном слое и бурой супесью в верхнем, между ними — прослойка серо-желтой супеси толщиной 2–8 см. По-видимому, такая усложненная стратиграфия — результат перемещения слоев вывороченным деревом. Непотревоженной осталась западная часть ямы; в ней найдены остатки обугленного дерева и фрагмент керамики. Однако основная масса находок была приурочена к разрушенной восточной половине могилы. Именно здесь было найдено большое количество мелких обломков (более 50) трех глиняных литейных форм — ножа и двух кельтов (рис. 2.5 – 4; 2.6 – 1, 4) и фрагмент тигля. Обломки были рассредоточены в слое толщиной до 40 см. В пределах ямы выворотня обнаружены также изделие из бронзы в бересте (рис. 2.6 – 3), каменная сверленая «булава» (рис. 2.5 – 5); фрагмент придонной части сосуда (рис. 2.5 – 3), каменный наконечник стрелы (рис. 2.6 – 2) и несколько предметов мезолитического облика: скребок, пластины, орудие на отщепе, галька. Все вещи залегали компактным скоплением. Здесь же зафиксировано два пласта бересты. Рядом с могилой, в 0,8 м от ее юго-западного угла, обнаружены фрагменты сосуда-миски (рис. 2.5 – 2).

Могила 6 (уч. И/10, 11; рис. 2.7) подпрямоугольной в плане формы с закругленными углами, размерами 2,20×0,46 м, ориентирована по линии З–В. Восточная стенка прорезана небольшой ямой округлой формы, диаметром 0,35 м. Стенки могильной ямы ровные, полого опускались к дну, отмеченному на глубине 0,10–0,18 м в материке. Восточная половина ямы на 5–10 см глубже западной. Заполнение — бурая супесь, перекрывающая тонкую (3–6 см) прослойку супеси палевого цвета в придонной части, насыщенную мелкими углями и остатками древесного тлена. На 10–20 см выше дна вдоль длинной оси могилы фиксировались две углистые полосы (1,34×0,12×0,02–0,10 м), располо-

женные параллельно друг другу. Над погребением обнаружено 12 фрагментов керамики. На дне ямы около западной стенки обнаружены череп и зубы взрослого мужчины 30–40 лет. Рядом с черепом лежал бронзовый кинжал в берестяных ножнах (рис. 2.7 – 2). В разных местах могилы найдены мелкие фрагменты керамики.

Могила 7, 8 (уч. И/10, 11; рис. 2.8). Автор раскопок Е. М. Беспрозванный высказал мнение о наличии в этом месте двух могил. Из отчета о раскопках 1987 года: «Погребение 7 прорезает западную часть ямы 8. Вместе они имеют вид канавы, ориентированной с В на З и изгибающейся к С. Верхняя отметка фиксации –55 см. На гл. –57–58 см яма 7 слегка выделяется чуть более темной окраской заполнения. Северная часть погребения 7 уничтожена поздней ямой» [1988. – С. 8]. Автора, похоже, смутило как раз различное по цветности заполнение углублений. Однако дальнейшие раскопки показали, что подобное явление на территории могильника не редкость. Неопределенность археологической ситуации обусловлена также тем, что именно на это место пришелся разведочный шурф. К сожалению, в нашем распоряжении не оказалось материалов с планом и профилями шурфа, поэтому восстановить истинные очертания могильного углубления не представляется возможным. Но зафиксированные на отметке –50 см очертания, близкие к овалу, а также многочисленные примеры неоднородности заполнения могил и наличия в них более углубленных участков как будто не подтверждают первоначального мнения автора о существовании здесь двух погребений. Скорее всего, здесь находилась могила овальной в плане формы, ориентированная по линии СЗ–ЮВ. Размеры сохранившейся части — 1,45×0,65 м, стенки могилы наклонные, врезаны в материк примерно на 0,1 м, дно ровное. Заполнение могилы — бурая супесь, имевшая в северо-западной половине более темный оттенок. Здесь сохранились три куска обугленного дерева толщиной до 1 см, располагавшиеся на 2–5 см выше дна могилы. В юго-восточной части могилы найдены три косточки и отщеп (вероятно, попавший сюда из мезолитического слоя). Над погребением, выше дна могилы на 30–40 см, обнаружено скопление обломков сосуда прямоугольной формы (рис. 2.8 – 2).

Могила 9 (уч. Ж, 3/9, 10; рис. 2.10) сооружена над погребением 11. Яма овальной формы, размерами 1,64×0,50 м, ориентирована по линии С–Ю с незначительным отклонением к северо-востоку. Стенки полого опускались к ровному дну, зафиксированному на отметке 0,12 м в материке. На уровне первых очертаний по центру ямы, вдоль ее длинной оси, фиксировалась полоса супеси, сильно насыщенная углем, толщиной до 10 см. В заполнении могилы обнаружена береста, которая сохранилась в виде больших пластов (иногда шириной до 25 см) и отдельных кусков, лежавших двумя слоями. Особенно хорошо остатки берестяного покрытия сохранились около торцевых стен могилы. У южной стенки ямы обнаружен раздавленный череп (вероятно, женщины ок. 35 лет) плохой сохранности, лежавший на бересте. С восточной стороны черепа и чуть выше его расчищен развал сосуда. Между горшком и черепом находились небольшие куски бересты. В центральной части могилы найдены три косточки и небольшие куски обугленного дерева.

Могила 10 (уч. И/8; рис. 2.9) овальной в плане формы, размерами 1,24×0,30 м, глубиной 0,1 м в материке, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Стенки пологие, дно ровное. Недалеко от юго-западной стенки на 10 см выше дна лежал бронзовый нож (рис. 2.9 – 3). Над могилой (выше дна на 15–17 см) обнаружены фрагменты придонной части сосуда (рис. 2.9 – 2).

Могила 11 (уч. 3/9; рис. 2.10) овально-подпрямоугольной формы, размерами 2,13×0,56 м, ориентирована по линии З–В. Продольные стенки имеют небольшой изгиб к югу. Восточная часть ямы перерезана погребением 9. Все стенки пологие, лишь западная спускалась уступом к неровному дну, нижние отметки которого зафиксированы на глубине 0,17 м в материке. Западная половина ямы глубже восточной на 5–7 см. Примечательной особенностью является посыпка дна могилы охрой; в западной половине толщина окрашенного охрой слоя достигает 2–3 см. Заполнение — бурая с отдельными угольками супесь, несколько более темная, нежели заполнение прорезавшей ее могилы 9. В центральной части могилы выше уровня дна на 15–20 см лежали куски обугленного дерева, ближе

к западной стенке — куски бересты. Выше уровня дна на 15 см в западной части ямы обнаружено скопление фрагментов одного сосуда (рис. 2.10 – 2).

Могила 12 (уч. Ж, 3/10; рис. 2.11) подпрямоугольной в плане формы с закругленными углами и небольшим выступом у южной (торцевой) стороны, размерами 2,00×0,45 м, ориентирована по оси С–Ю с чуть заметным отклонением на северо-восток. Юго-восточный угол могилы частично разрушен шурфом. Стенки полого опускались к ровному дну, отмеченному на глубине 0,20–0,25 м от уровня первой фиксации. Заполнение — темная серо-коричневая супесь. На уровне первой фиксации вдоль длинной оси могилы фиксировалась полоса темной супеси, густо насыщенной углем. Такой же слой толщиной 2–5 см покрывал придонную часть погребения. Около южной стенки ямы сохранился пласт бересты размерами 20×15 см, под которым находился череп, вероятно, женщины около 20 лет.

Могила 13 (уч. Л/11; рис. 2.12) подпрямоугольной в плане формы, размерами 1,62×0,44 м, ориентирована почти по линии 3–В. Дно углублено в материк на 0,06–0,09 м. Стенки наклонные, дно корытообразное. В центре ямы, вдоль длинной оси фиксировался слой темно-бурой супеси, насыщенной углем, толщиной до 7 см, в котором сохранились два пласта бересты и обугленные деревянные плашки. В западной части ямы найдены отщеп и две уплощенные гальки (рис. 2.12 – 2, 3).

Могила 14 (уч. Л/11, 12; рис. 2.13) подпрямоугольной формы со скошенными углами, размерами 1,78×0,40 м, ориентирована по линии 3–В. Дно зафиксировано на 0,11–0,16 м ниже уровня первой фиксации. Стенки пологие, дно ровное, с небольшим уклоном к востоку. Около западной стенки ямы сохранились два куска обугленного дерева, в центре — фрагмент керамики и небольшие куски бересты; около восточной стенки выше дна на 20–30 см расчищен развал миски овальной формы (рис. 2.13 – 2).

Могила 15 (уч. Е, Ж/9, 10; рис. 2.14). Верхние очертания ямы разрушены выворотнем. Особенно сильно пострадала ее западная стенка. В придонной части яма имела подовальную форму, размеры — 1,58×0,60 м, ориентировку по линии ЮЮВ–ССЗ. Стенки, имевшие небольшой наклон, врезаны в материк на 0,15 м, дно ровное. Около юго-западной стенки ямы обнаружены три небольшие косточки. Кроме того, в яме от выворотня обнаружено несколько фрагментов керамики, возможно, связанных с погребением.

Яма 16 (уч. И/10; рис. 2.15). По найденным в заполнении фрагментам керамики данное углубление отнесено к периоду энеолита. Описание ямы и находок из нее приведено в разделе, посвященном инокультурным остаткам.

Могила 17 (уч. К/9; рис. 2.16). Погребение сильно разрушено выворотнем, поэтому его форма и параметры не реконструируются. Допускаем, что в этом месте находились две могилы, ориентированные под углом друг к другу. В пользу этого говорят сохранившиеся крестообразные очертания общего углубления, а также наличие одного черепа собственно в яме и находка черепа другого индивида недалеко от ее восточной стенки. Судя по всему (хотя, надо сказать, бесспорных стратиграфических данных в нашем распоряжении нет), первоначально в этом месте была сооружена могила (17а), ориентированная по оси ЗЮЗ–ВСВ, в которой был похоронен мужчина 25–30 лет. Позднее над ней была выкопана еще одна яма (17б), ориентированная по линии ССЗ–ЮЮВ, шириной примерно 0,5 м, в которой была погребена женщина около 35 лет. Покатые стенки этой могилы круто опускались к дну, отмеченному на глубине 0,2 м в материке. В переотложенном слое ямы от выворотня найдены бронзовый скобель (рис. 2.16 – 7), изделие из бронзы, похожее на долотце, с остатками костяной рукояти (рис. 2.16 – 3), каменные наконечник стрелы (рис. 2.16 – 6) и оружие на пластине (рис. 2.16 – 5). Над могилами зафиксировано скопление фрагментов баночного сосуда (рис. 2.16 – 4), еще одно скопление черепков локализовалось около восточной стенки (?) в пределах ямы от выворотня; фрагменты третьего сосуда расчищены к югу от погребений (рис. 2.16 – 8, 9).

Могила 18 (уч. Ж/10; рис. 2.10) вплотную примыкала с северной стороны к могиле 9. Яма трапециевидной формы, размерами 1,00×0,50–0,55 м, глубиной 0,08–0,12 м в материке, ориентирована по линии ССВ–ЮЮЗ. Стенки наклонные, дно ровное. В верхнем слое заполнения могилы вдоль ее длинной оси зафиксирована полоса более темной супеси, насыщенной углем; обнаружены два фрагмента керамики и два куска обугленного дерева.

Могила 19 (уч. Д/9, 10; Е/10; рис. 2.17) неправильной формы, размерами 1,50×0,53 м, глубиной до 0,2 м в материке, ориентирована по линии СЗ–ЮВ. В центральной части ямы отчетливо прослеживались две углистые полосы длиной 0,4–0,5 м, шириной до 0,1 м. Около северной стенки ямы зафиксировано округлое пятно такой же насыщенной углем супеси и небольшие пятна прокала. В верхней части заполнения ямы и за ее пределами — около северо-западного края, на глубинных отметках от –7 до –47 см — обнаружено более двух десятков фрагментов одного сосуда (рис. 2.17 – 2).

Могила 20 (уч. Е, Ж/17; рис. 2.18) овальной формы, размерами 1,72×0,57 м, ориентирована по линии ЮЗ–СВ, углублена в материк на 0,30–0,35 м. На уровне первой фиксации вдоль длинной оси могилы фиксировалась полоса темно-бурой супеси, сильно насыщенной углем. Стенки ямы наклонные, дно ровное. В юго-западном секторе на дне ямы зафиксировано скопление мелкой гальки в виде пятна овальных очертаний размерами 0,37×0,30 м и толщиной 1–2 см. В центре этого скопления обнаружены фрагменты черепа и зубы человека 14–16 лет.

Могила 21 (уч. 3/17; рис. 2.19) овальной формы, размерами 1,46×0,42 м, ориентирована по оси ЮВ–СЗ, врезана в материк на 0,15–0,18 м. Стенки наклонные, дно ровное. Выше на 20 см от уровня дна вдоль длинной оси фиксировалась углистая полоса. Около северо-западной стенки ямы обнаружены зубы человека 30 лет, в юго-восточной половине — два куска обугленного дерева.

Могила 22 (уч. Ж/18; рис. 2.20) овальной формы, размерами 1,38×0,42 м, вытянута по оси СЗ–ЮВ. Стенки отвесные, дно ровное, углублена в материк на 0,12–0,14 м. Около северо-западной стенки обнаружены зубы человека (пол неопределим, возраст 30–40 лет), в юго-восточной части сохранился кусок бересты размерами 24×9 см.

Могила 23 (уч. 3, И/12, 13; рис. 2.21). На уровне первой фиксации яма имела неправильные овально-вытянутые очертания, одна из продольных стен неровная с выступами-нишами шириной до 30 см и глубиной 13 см. Вдоль длинной оси на этом уровне прослеживалась углистая полоса. В придонной части могила приобрела форму вытянутого по оси ЗСЗ–ВЮВ овала размерами 2,30×0,40 м. Южная стенка через уступ, остальные — отвесно опускались к ровному дну, отмеченному на глубине 0,13–0,18 м в материке. Дно ямы было посыпано песком серого цвета, толщина слоя 1–2 см. Около западной и восточной стенок ямы зафиксированы пятна охры диаметром 15 и 10 см соответственно, мощностью 1–2 см. Над охристым пятном в восточной части могилы обнаружены фрагменты черепа и зубы женщины (?) 25–35 лет. Рядом с черепом найдена пластина из халцедона (рис. 2.21 – 3). В западной части ямы расчищен фрагмент обгоревшей доски длиной 60 см и шириной 5 см. В заполнении на разной глубине найдены кусочки обожженного дерева, бересты, отдельные угли и обломки костяного изделия в виде пластинки с просверленными сквозными отверстиями (рис. 2.21 – 2).

Могила 24 (уч. Ж/12; рис. 2.22) подпрямоугольно-овальной формы, размерами 1,82×0,56 м вверху и 1,68×0,50 м в придонной части, ориентирована по линии ССЗ–ЮЮВ. Стенки наклонные, врезаны в материк на 0,25–0,30 м, дно ровное. Ближе к северо-западной стенке сохранились обломки коронок зубов ребенка не моложе 6 лет. В центральной части ямы у западной стенки обнаружены два изделия из бронзы (рис. 2.22 – 3, 4). Они лежали в деревянных чехлах, обтянутых берестой, и были дополнительно прикрыты двумя кусками бересты. У восточной стенки ямы найден каменный наконечник стрелы (рис. 2.22 – 2) и несколько обугленных кусков дерева.

Могила 25 (уч. Е/13, 14; рис. 2.23; 2.24) неправильной овально-вытянутой формы, размерами 2,38×0,78 м, ориентирована по линии 3–В. Продольные стенки имели небольшой прогиб к югу, южная стенка могилы неровная, с выступами. Стенки наклонно опускались к ровному дну, отмеченному на глубине 0,2–0,3 м в материке. При расчистке верхнего слоя заполнения восточной части ямы обнаружены два каменных наконечника стрел. Еще три обломка наконечников и две части одного каменного ножа выбраны из срединных слоев заполнения, и два целых наконечника найдены на дне могилы (рис. 2.24 – 1–8). В западной части могилы сохранились фрагменты эмали зубов и мелкие косточки человека (пол и возраст не определены). В этой же части могилы найдены отдельные фрагменты керамики, кусочки лимонита (обломки шлифовальника?) и два миниатюрных обломка изделий из бронзы (рис. 2.24 – 9, 10). Находки залегали выше дна могилы на 10–20 см. В заполнении могилы зафиксированы кусочки обугленного дерева, бересты и отдельные угольки.

Насыщено находками было пространство, прилегавшее к погребению. Два бронзовых ножа найдены к северу и юго-западу от могилы (рис. 2.23 – 2, 6). Три каменных наконечника стрел обнаружены к северу от погребения и один — к востоку (рис. 2.23 – 3–5). В непосредственной близости от западной границы могилы расчищены также развалы двух сосудов-мисок овальной формы (рис. 2.24 – 11, 12). Судя по глубинным отметкам, сосуды покоились на древней поверхности.

Могила 26 (уч. И/16; рис. 2.25) подпрямоугольно-овальной формы, размерами 1,50×0,43–0,46 м, ориентирована по линии Ю3–СВ, углублена в материк на 0,15 м. На уровне первой фиксации вдоль длинной оси ямы прослеживалась полоса слоя, насыщенного углем. Западная стенка отвесно, восточная — наклонно опускались к ровному дну. В заполнении обнаружены куски обугленного дерева.

Могила 27 (уч. Ж, 3/12; рис. 2.26) овальной в плане формы, размерами 1,62×0,50 м, ориентирована по оси С–Ю, углублена в материк на 0,2–0,3 м. Стенки отвесные, дно неровное, северная треть ямы глубже на 0,1 м. В углубленной части могилы зафиксировано пятно прокала размерами 47×40 см, толщиной до 8 см. Около южной стенки сохранились тлен от черепа и зубы человека (возраст около 18 лет). Рядом с черепом лежал бронзовый нож в деревянных ножнах острием на север (рис. 2.26 – 2). К северу от него зафиксировано углистое пятно прямоугольной формы, размерами 23×13 см. В заполнении ямы обнаружены отдельные куски бересты.

Могила 28, 29 (уч. И/13, 14; рис. 2.27) на уровне первой фиксации выглядели как одно большое пятно размерами 2,10×1,08 м, ориентированное по линии 3–В. Вдоль длинной оси прослеживалась полоса углистой супеси размерами 1,5×0,3 м. С запада к могильному углублению примыкало пятно прокала оранжевого цвета размерами 40×20 см, толщиной 1–2 см. Здесь же, на отметке, близкой к древней поверхности, были найдены обломки небольшого сосуда (рис. 2.27 – 6). При расчистке и промывке верхнего слоя заполнения найдены обломки костяных изделий и отдельные фрагменты керамики. При дальнейшей расчистке общего пятна у его западной границы обнажились пласты бересты (размеры самого большого куска 35×21 см), под которыми скрывались пятна углистой супеси. В западной половине и в центре углубления, выше уровня дна на 10–15 см, обнаружены отдельные скопления угля и кусочки бересты.

Ниже (через 10 см) в пределах общего углубления обозначились контуры двух узких могил, разделенных перемычкой материкового светлого песка шириной 10–14 см и высотой 6–8 см. Могилы сохранили ориентировку по линии 3–В, южной был присвоен номер 28, северной — номер 29.

Могила 28 (рис. 2.27) вытянутой овальной формы, длиной 2,1 м, шириной в западной части 0,55 м, в средней — 0,37 м, в восточной — 0,30 м. Южная стенка ямы имела прогиб, восточная часть — заужена. Стенки полого опускались к ровному дну, отмеченному на глубине 0,11 м в материке. Около западной стенки могилы обнаружены зубы человека (18–20 лет). Рядом с остатками краниума лежали обломки костяной пластинки с отверстиями (рис. 2.27 – 7, 8), два каменных ножа и обломок наконечника стрелы (2.27 – 3, 5, 9). Находки лежали на дне или выше дна на 1–2 см. В центре ямы на дне найден бронзовый кинжал в деревянных ножнах, лежащий острием на запад (рис. 2.27 – 4). В западной части ямы обнаружены отдельные куски обугленного дерева.

Могила 29 (рис. 2.27) подпрямоугольной формы с закругленными углами, продольные стенки неровные (северная — с прогибом внутрь, южная — наружу), размерами 1,95×0,46 м. Северная стенка врезана в материк на 0,14 м, южная — на 0,05 м, дно ровное. В юго-западном углу ямы в придонном слое найдены коронки зубов и мелкие обломки свода черепа человека.

Могила 30 (уч. К/7, 8; рис. 2.28) овально-подпрямоугольной формы с закругленными углами, ориентирована по оси СЗ–ЮВ, размерами 2,06×0,48 м. Стенки ямы углублены в материк на 0,2–0,4 м. В северо-западной части ямы было сделано углубление размерами 0,57×0,37 м, глубиной 0,2 м ниже общего уровня дна могильной ямы. Дно и стенки ямы были выстланы берестой. Слой берестяной подстилки достигал 1–2 см, под ней фиксировалась тонкая углистая прослойка. В юго-восточной части ямы сохранились тлен, мелкие обломки свода черепа и зубы (вероятно, женщины 20–40 лет). Рядом с остатками черепа на бересте и выше ее на 3–5 см найдены: каменный наконечник стрелы, обломки костяных пластинок, аморфные комки обожженной глины, отщепы. Некоторые куски глины имели гладкую поверхность. Возможно, это обломки литейной формы. Остатки костного тлена в виде продольных полос (трубчатые кости ног и таза?) зафиксированы в западной половине могилы. В районе таза (?) найдены обломки костяных пластинок, каменные нож и наконечник стрелы (рис. 2.28 – 12, 13), скопление кусков обожженной глины. В углублении около западной стенки могилы на 7 см выше дна найден еще один каменный наконечник стрелы (рис. 2.28 – 11).

В 7–12 см выше нижнего слоя бересты сохранились остатки верхнего покрытия в виде крупных кусков бересты (рис. 2.28 – А). Верхний пласт бересты перекрывал обугленные куски дерева, ориентированные по длинной оси погребения. В юго-восточной части могилы под берестой, около продольных стен зафиксированы пятна прокала оранжевого цвета (0,50×0,15 и 0,25×0,13 м), мощностью до 4–10 см. Еще одна небольшая линза прокала диаметром 8 см и толщиной до 2 см находилась в северо-западном углу могилы. Все находки залегали между двумя слоями бересты. В 0,2 м к югу от могилы на уровне древней поверхности (?) обнаружено скопление керамики (рис. 2.28 – 14), а в 0,6 м к северо-западу — два обломка костяных пластинок.

Могила 31 (уч. И, К/7; К/8; рис. 2.29) овально-вытянутой формы с неровными стенками, размерами 2,25×0,55 м, ориентирована по оси СЗ–ЮВ. Продольные стены ямы нарушены ямой от выворотня сгоревшего дерева. По-видимому, прокол, следы которого зафиксированы рядом с границей выворотня в центральной части могилы, с погребением не связан. Яма углублена в материк на 0,20–0,25 м. Около юго-восточной стенки могилы сохранились коронки зубов человека (вероятный возраст 18 лет). В этом же месте выше дна на 10–12 см обнаружены остатки берестяного сосуда и раздавленный глиняный горшок (рис. 2.29 – 9). Берестяной короб, судя по описанию в отчете, был диаметром 15 см и высотой 26 см, на дне его лежал лист брусники. Около северо-западной стенки могилы выше дна на 16–20 см обнаружены кальцинированные обломки костяных пластин (рис. 2.29 – 2–8). В этой же части могилы сохранились пласты бересты размерами 35×20, 11×7, 10×8 см, залегавшие выше дна на 10–26 см. В 30 см к северу и северо-востоку от погребения обнаружены два обломка бронзовых изделий (рис. 2.29 – 10, 11).

Могила 32 (уч. К/7; рис. 2.30) подпрямоугольно-овальной формы, размерами 1,65×0,65 м, ориентирована по линии ЗСЗ–ВЮВ. Стенки неровные, врезаны в материк на 0,15 м, дно плоское. В центре могилы фиксировалось большое углистое пятно, над ним сохранились остатки костного тлена. В заполнении обнаружены отдельные куски обугленного дерева.

Могила 33 (уч. Ж/13; рис. 2.31) овальной формы, размерами 1,2×0,5 м, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Стенки круто опускались к дну, углубленному в материк на 0,2 м. Над ямой расчищен развал сосуда (рис. 2.31 – 2), отдельные фрагменты которого находились в заполнении юго-западной части могилы.

Могила 34 (уч. 3, И/19; рис. 2.32). Первые очертания могильной ямы выглядели как пятно трапециевидной формы с закругленными углами, ориентированное по оси СВ–ЮЗ. Заполнение пятна

представляло собой пылевидную супесь бурого и серо-бурого цвета. Своеобразной разделительной границей между ними являлась узкая полоса углистой супеси длиной 7 см в центре. Такое же углистое заполнение зафиксировано в южном углу ямы. Отчетливые очертания могилы проявились ниже на 5–8 см. На этом уровне она представляла собой яму подпрямоугольной формы, вытянутую по линии СВ–ЮЗ. Юго-западная стенка ямы имела закругленный край, северо-восточная — сохранила четко выраженные углы. Размеры ямы — 1,47×0,40 м, глубина в материке — 0,11 м. Стенки и дно неровные, бугристые, особенно в северо-восточной части. Вдоль длинных стен сохранились следы берестяной «обкладки», а в центральной части могилы и в северо-восточном углу прослеживались следы сгоревшей деревянной конструкции в виде кусков обгоревшего дерева. Какие-либо предметы в могиле не обнаружены.

Могила 35 (уч. К, Л/15; рис. 2.33) была устроена в длинной яме подпрямоугольной формы, вытянутой по оси С–Ю. Длина могилы достигала 2,22 м, ширина в самой широкой части — 0,57 м, в самой узкой — 0,43 м. Расширенная часть ямы обращена на север. Стенки неровные, дно бугристое. Яма углублена в материк на 0,10–0,17 м. В южной половине вдоль стен сохранились углистые прослойки. По центральной оси ямы в верхних горизонтах хорошо прослеживалась узкая продольная полоса бурого цвета с мелкими угольками. При расчистке ямы в ее южной части обнаружены зубы человека, в центральной — три фрагмента керамики и бронзовое изделие в древесном тлене (рис. 2.33 – 2). Фрагменты керамики при внимательном рассмотрении оказались обломками изделия, более всего напоминающего литейную форму (рис. 2.33 – 3). Малые размеры найденных обломков и незначительные участки сохранившихся негативов, к сожалению, не позволяют сказать что-либо определенное о характере отливавшегося в нем изделия. В связи с упоминанием о литейной форме важно отметить следующее: при снятии верхнего горизонта на уч. К/15 (в пределах которого располагалась могила 35) было обнаружено компактное скопление кусков обожженной глины. Как выяснилось позднее, местоположение этого скопления соответствовало северо-западному углу могилы. Допускаем, что данные находки также являлись атрибутом погребального инвентаря могилы 35. Показатели глубины и положение по отношению к краям ямы свидетельствуют о помещении их на перекрытие могилы. Отдельные фрагменты керамики в заполнении могильной ямы можно рассматривать как случайные, так как основные места локализации обломков этих сосудов находились далеко от могилы 35.

Могила 36 (уч. Л/15, 16; рис. 2.34). На уровне первой фиксации яма имела отчетливые контуры подпрямоугольного углубления размерами 1,7×0,7 м, ориентированного по оси СВ–ЮЗ. Основное заполнение ямы было представлено супесью бурого цвета, по периметру ямы хорошо фиксировалась лента оподзоленной супеси серо-бурого цвета. В северо-восточном углу могильного пятна был найден обломок крупной ножевидной пластины. При дальнейшей расчистке углубления зафиксировано следующее: юго-западная часть ямы почти сразу исчезла, так как ее глубина в материке в этом месте не превышала 1,0–1,5 см, но оконтурились очертания углубления размерами 0,80×0,75 м и глубиной 0,15 м в материке в северо-восточной части могилы. Стенки ямы ступеньками опускались к центру. Около восточной стенки зафиксирована ниша, похожая на ямку от столба. В верхнем слое заполнения чуть ниже первого обломка пластины были найдены второй обломок ножевидной пластины и бронзовый нож-скобель (рис. 2.34 – 2, 3). По всей видимости, могила 36 представляла собой подпрямоугольную яму размерами 1,7×0,7 м с углубленной на 0,3 м северо-восточной частью.

Могила 37 (уч. К/16, 17; рис. 2.35) представляла собой узкую (0,5–0,8 м) яму изогнутой формы. Могила вскрыта частично, так как ее северная часть «уходила» под корни большой сосны. Длина вскрытой части 1,5 м, глубина — 0,4 м от древней поверхности, ориентирована по оси СВ–ЮЗ. Стенки и дно неровные, бугристые. Вдоль восточной стенки на расстоянии 5–10 см от края могилы сохранились остатки бересты. Фрагменты бересты опускались почти вертикально к дну ямы. Отдельные ее куски зафиксированы около северо-западной стены могилы. На дне около восточной стенки под берестой лежал бронзовый нож-скобель (рис. 2.35 – 2). У противоположной стенки

на 10 см выше дна обнаружена массивная ножевидная пластина (рис. 2.35 – 3). В верхнем слое заполнения могилы в корнях сосны найдена донная часть сосуда (рис. 2.35 – 4).

Могила 38 (уч. Н/11; рис. 2.36) на уровне первой фиксации представляла собой трапециевидную яму размерами 1,25×1,00 м со скругленными углами и выступом в середине северо-восточной стенки. Через 20 см очертания приобрели вполне четкие прямоугольные контуры, а яма уменьшилась до 1,17×0,90 м. Ориентирована по линии СЗ–ЮВ. Продольные стены ямы сначала полого, а затем вертикально опускались к дну, отмеченному на глубине 0,25–0,28 м в материке. В придонном слое обнаружен единственный черепок от сосуда, развал которого ранее был расчищен рядом с могилой.

Вокруг ямы на уровне древней поверхности обнаружено много фрагментов керамики от нескольких раздавленных сосудов (рис. 2.36 – 2–4). Судя по локализации керамических находок, рядом с могилой были поставлены по меньшей мере два сосуда с юго-западной стороны и один — с восточной. При этом разброс обломков одного горшка достигал 3 м. Похоже, что сосуды не были специально укрыты.

Могила 39 (уч. Л/16; рис. 2.37) вскрыта не полностью. Раскопана северная часть подпрямоугольной ямы длиной более 1,0 м, шириной 0,6 м и глубиной от древней поверхности 0,40–0,45 м. Длинными стенами могила ориентирована по оси СВ–ЮЗ. В ее центре находилось углубление, похожее на столбовую ямку (?). На расстоянии 4–5 см от стенки, ближе к северному углу могилы, расчищена кость длиной 37 см чрезвычайно плохой сохранности. По заключению антрополога, это берцовая кость взрослого человека.

Могила 40 (уч. Л/16, 17; рис. 2.38). Яма неправильной, близкой к овальной, формы, размерами 1,12×0,55 м. Ориентирована в направлении ССВ–ЮЮЗ. Северная часть расширена, южная — узкая. Стенки и дно неровные. Глубина от уровня фиксации — 8–16 см, суженная часть могилы более глубокая. Около западной стенки сохранились остатки бересты, на дне — мелкие угли и древесный тлен. В могиле обнаружены два предмета. В верхнем слое заполнения найден каменный асимметричный нож (рис. 2.38 – 3). Недалеко от него, чуть ниже, находился небольшой бронзовый пластинчатый нож с остатками берестяного футляра, положенный на ребро (рис. 2.38 – 2)*.

Могила 41 (уч. М, Н/10, 11; рис. 2.39). Погребение было совершено в яме овальной формы размерами 0,9×0,4 м, ориентированной по оси З–В, глубиной 0,5 м от древней поверхности. Южная стенка могилы имела по краям небольшие выступы. Вдоль северной и южной стенок сохранились остатки деревянной конструкции в виде кусков обгоревшего дерева. В центральной части могилы на уровне 20–25 см выше дна фиксировалась овальная супесчаная линза темно-бурого цвета с углистыми прослойками размерами 35×17 см. Именно в этой линзе сохранились остатки черепной крышки. По определению антрополога, в могиле был похоронен ребенок. Под фрагментом черепа лежал монолит из плотной углистой массы. После расчистки реставратором выяснилось, что в этом месте лежал мешочек, возможно меховой, в котором находились каменное острие и пластинчатый нож (рис. 2.39 – 2, 3). Сохранились также остатки берестяного футляра и фрагменты витого кожаного шнура, которым завязывался мешочек.

Могила 42 (уч. Н/12; рис. 2.40) раскопана не полностью. Вскрытая часть ямы имела усеченно-овальную форму. Длинной осью ориентирована по линии СЗ–ЮВ. Сначала не было полной уверенности, что перед нами погребение: картину «смазывали» нечеткость границ и непонятные микроуглубления около южной стенки ямы. Однако на нижнем уровне фиксации они исчезли, и обрисовались контуры вытянутой по оси СЗ–ЮВ ямы со скругленными углами, длиной более 1,2 м и шириной до 0,8 м. В северном углу расчищено скопление мелких углей. Около ямы с северной стороны

* Это выяснилось уже в реставрационной лаборатории. В полевых условиях из погребения был вынут монолит ромбовидной формы размерами 6,6×4,2 см. Сверху и снизу он был покрыт «коркой» серовато-бежевых наслоений, а в местах утраты этих наслоений с одной стороны был замечен зеленоватый предмет, с другой — кусочек дерева.

и в верхних слоях ее заполнения, на глубине 78–90 см, обнаружены два компактных скопления фрагментов одного сосуда (рис. 2.40 – 2). В профиле восточной стенки раскопа здесь зафиксирована характерная линза переотложенного темно-желтого песка, более всего напоминающая выкид из ямы. Такое объяснение кажется правдоподобным, так как глубина ямы от уровня древней поверхности в этом месте достигала 0,4 м. Судя по разрезу, стенки могилы были покатыми, дно неровное — южная половина ямы чуть глубже северной. К сожалению, восточная часть ямы осталась недокопанной.

Могила 43 (уч. 3, И/9; рис. 2.41) — *условная*. Первоначально на плане раскопа была отмечена как углубление, разрушенное ямой от выворотня. В придонной части оно имело правильные подпрямоугольные контуры. Продольные стены длиной 1,3 м, торцевые — 0,4 м, ориентированы по линии С–Ю. Над центральной частью ямы, выше дна на 20–30 см, обнаружен развал сосуда. Еще два скопления черепков расчищены в 30–40 см к югу и около западного края. Приуроченность сосудов (рис. 2.41 – 2, 3) к одному углублению, которое по форме и размерам не отличается от основной массы могильных ям, позволяют считать описанный объект могилкой.

Могила 44 (уч. Д/16; рис. 2.42) — *условная*. Исследована не полностью, часть углубления осталась за пределами восточной границы уч. Д/16. Яма имела вытянутые с запада на восток очертания с закругленной западной частью. Длина раскопанной части — 1,6 м, ширина — 0,5 м. Судя по профилю восточной стенки уч. Д/16, яма была углублена в материк на 0,1 м, стенки слегка наклонные, дно ровное. В заполнении находок не обнаружено. Вблизи северной стенки ямы обнаружен развал сосуда (рис. 2.42 – 3), а в 30 см к югу от западного края найден обломок каменного наконечника стрелы (рис. 2.42 – 4). И развал сосуда, и наконечник зафиксированы примерно на одном уровне — выше дна могилы на 25–30 см.

Могила 45 (уч. Е/16; рис. 2.42) — *условная*. Объект разрушен ямой от выворотня. Удалось зафиксировать северную половину ямы, вытянутой по оси С–Ю, с выступами в середине северной стенки и в северо-восточном углу. Длина сохранившейся части — 1,0–1,1 м, ширина — около 1 м. Стенки ямы почти вертикально опускались к слегка наклонному дну. Высота стенок достигала 0,15–0,17 м в материке. В верхних слоях заполнения отмечены полосы углистой супеси и крупные куски обгоревшего дерева. Продольные и поперечные углистые полосы толщиной 1–2 см, судя по характерному разрезу, являлись остатками сгоревшего перекрытия. Рядом с ямой обнаружены многочисленные фрагменты керамики, залегавшие выше дна условной могилы на 50–60 см.

Могила 46 (уч. Ж/14; рис. 2.43) — *условная*. Яма прямоугольной формы с закругленными углами, размерами 1,08×0,48 м, ориентирована по линии ЮЗ–СВ. Юго-западная часть слегка расширена. Глубина в материке — 0,12 м, стенки и дно ровные. Рядом с ямой, около ее северо-западного края (выше дна ямы на 25–30 см), обнаружено более двух десятков фрагментов керамики.

* * *

Кроме сорока одного, на наш взгляд, достоверного и четырех предполагаемых или условных погребений, на исследованной площади некрополя бронзового века в разных местах выявлены локальные пятна охры, отдельные ямки, прокалы. Допускаем, что какие-то мелкие углубления, сделанные в темноокрашенных почвенных слоях выше материкового горизонта, авторы раскопок могли не заметить. Таковыми, например, могли быть ямки, в которые помещались глиняные сосуды или иные предметы. Три столбовых ямки округлой формы диаметром 10 см и глубиной 6–10 см располагались цепочкой по линии СВ–ЮЗ около северного края могилы 24. Следы наземных кострищ зафиксированы к северо-востоку от могилы 3 и с западной стороны от условной могилы 43 на уч. 3/8; в последнем — в характерном буром слое — обнаружены мелкие обломки сосуда бронзового века и каменный отщеп. Из культурного слоя, сформировавшегося на территории могильника в результате похоронных и послепохоронных ритуалов, происходит большое количество находок — в основном керамики и каменных предметов.

ГЛАВА 3 ПОГРЕБАЛЬНЫЙ ОБРЯД

Замечено, что многие сейминско-турбинские памятники тяготеют к возвышенным участкам речных берегов: Турбино (р. Кама) находится на склоне Шустовой горы на высоте 30–50 м, Сейма (р. Ока) — на вершине занимающей господствующее положение дюны (26 м), Решное (р. Ока) — на песчаной гриве высотой 11–12 м, Бор-Лёнва (р. Кама) — на боровой песчаной террасе высотой 8–10 м, Юринский (Усть-Ветлужский) могильник (р. Волга) — на высоком дюнном всхолмлении, Ростовка (р. Омь) — на второй надпойменной террасе (7–9 м) и т. д. Могильник Сатыга XVI приурочен к более низким гипсометрическим отметкам — 2,5–3,0 м от уреза воды, однако и здесь захоронения производились не на плоском участке побережья, а на вершине и склонах небольшого всхолмления.

Могильник грунтовый, внешних признаков, выраженных в рельефе, не имел. Трудно сказать, сколько погребений осталось на не вскрытой раскопками площади, но, как нам кажется, большая часть могильника исследована. Некрополь крупный — зафиксированы остатки 45 могил, включая условные. В отличие от Ростовки, Турбино и Сейминского могильника, Сатыга XVI не слишком богата эффектными металлическими находками, в составе ее инвентарного комплекса отсутствуют нефритовые изделия, зато здесь получена замечательная серия погребальной посуды. Но об этом ниже.

Погребения занимают площадку размерами 26–28 м — с запада на восток и 17–20 м — с юга на север. Первое впечатление от *пространственной организации некрополя* — полный хаос: некоторые могилы устроены близко друг к другу, отмечены факты их смежного размещения, когда они соприкасаются продольными (мог. 28 и 29) или торцевыми стенами и даже частично прорезают стенку соседней ямы (мог. 1 и 2, 9 и 18). Какие-то могилы, напротив, удалены от близлежащих объектов на 3–4 м. Зафиксированы случаи взаимопересекающихся могил (9 и 11 и, возможно, 17а и 17б). В ориентировке могильных ям представлены все основные румбы. К сожалению, мы не располагаем убедительными данными, позволяющими с определенностью говорить о закономерностях в размещении тех или иных могил, последовательности их сооружения и т. д., но обратим внимание на некоторые наблюдения, представляющие интерес в этой связи. Наибольшая концентрация древних захоронений приходится на верхнюю часть возвышенности — здесь на площади размерами 16×12–13 м (уч. Е–Л/8–14) их находилось почти три десятка. Остальные погребения располагались своеобразным полукольцом на разном расстоянии от основного ядра к югу, юго-востоку и востоку. При этом на территории некрополя выделяется место, свободное от могил, оно также приурочено к вершине холма и занимает ограниченное пространство (около 45–50 кв. м) к югу, востоку и северо-востоку от могил 23, 28 и 29 (рис. 3.1). Можно заметить, что данные погребальные объекты на плане могильника занимают центральное положение. Любопытно, что в пределах не занятой могилами площадки локализовались остатки наземной постройки и скопления каменного инвентаря мезолитического времени.

Ориентация могил и умерших является одним из устойчивых показателей практиковавшегося погребального ритуала, однако для Сатыги XVI этот признак оказался плохо «работающим». Из 45 зафиксированных могил некрополя каждая третья (15 могил; 33,3%) ориентирована в широтном направлении — по оси З–В или с незначительным отклонением от нее; чуть меньше могил имели меридиональную ориентировку (12 могил; 26,7%). Могильных ям, вытянутых в направлении СВ–ЮЗ,

ЮВ–СЗ, поровну — по 9 (по 20%). Широтно и меридионально ориентированные могилы в основном занимают центральную часть древнего кладбища. При этом первые образуют два ряда (в западном — мог. 1, 2, 11, 6, 5, 13, 14; в восточном — мог. 25, 33, 23, 29, 28), вытянутых с севера на юг, а вторые составляют поперечный ряд (мог. 43, 9, 12, 4, 27, 24). Могилы с иной ориентировкой в центральной группе единичны. Только однажды здесь отмечено пересечение погребальных объектов — меридионально вытянутая могила 9 перерезала восточную половину «широтной» ямы 11. Не можем утверждать, но предполагаем, что аналогичная ситуация имела место в 4 м южнее, где поперек широтно ориентированной могилы 17а была сооружена могила 17б. Если наша догадка верна, есть основания полагать, что меридионально вытянутые могилы в центральной части некрополя являются несколько более поздними по отношению к широтно ориентированным объектам. Периферийные могилы в большинстве располагались уже на склонах всхолмления и были ориентированы по всем направлениям, но преимущественно — по осям СВ–ЮЗ и ЮВ–СЗ; первых больше в западной части памятника, вторых — в восточной. Они словно окружали центральную группу погребений и свободную площадку, на которой могли совершаться какие-то культовые церемонии. По другим признакам (форма и размеры ям, их оформление, наличие/отсутствие и положение антропологических останков, инвентаря) каких-либо существенных отличий между разноориентированными могилами нет.

Умерших хоронили в простых *грунтовых ямах*. Данные о *параметрах и формах углублений* основываются на очертаниях их придонной части. Верхние контуры ям, то есть на уровне древней поверхности могильника, если и отличались, то, из-за малой глубины, незначительно. Подавляющее большинство могильных ям — вытянутой подпрямоугольной или овальной формы. Их можно условно разделить на малые — длиной до 1,6 м и большие — длиной от 1,60 до 2,35 м. Малых ям в составе некрополя — 17, больших — 23 (из статистики исключены объекты, исследованные не полностью), первые определенно тяготеют к периферийным участкам кладбища. Все ямы довольно узкие — в пределах 0,4–0,6 м (38 могил; 86%) и только у шести (14%) ширина достигала 0,8–1,0 м. В основном могилы мелкие. В тех редких случаях, когда удавалось определить их глубину от дневной поверхности могильника (мог. 37, 39, 41, 42), этот показатель равнялся 0,4–0,5 м. Относительно верхней границы материкового горизонта их глубина составляла от 0,15 до 0,27 м, что соответствует глубинным отметкам дна (в материке) большинства сатыгинских могил. Впрочем, на территории некрополя, по-видимому, имелись могилы еще более мелкого залегания — менее 0,4 м, и, наоборот, вырытые в земле на глубину немногим более 0,5 м. Последних мало, и почти все они (большие могилы 4, 12, 24, 25, 27) входят в состав центральной группы погребальных объектов. Большие могилы в основном предназначались для захоронения взрослых людей, но эта закономерность не жесткая. Судя по находкам черепа взрослого человека в малой могиле 3 (0,87×0,40 м) и останков ребенка не моложе 6 лет в большой могиле 24 (1,82×0,56 м), размеры могил не являются безусловным индикатором возраста погребенного.

Можно предположить, что *стенки ям специальным образом оформлялись*. Могилы достаточно четко сохранили свою конфигурацию, что маловероятно в рыхлом супесчаном грунте без дополнительной фиксации. В 20 ямах зафиксирована *береста*. Чаще всего это были небольшие куски, но в нескольких могилах сохранились большие полотнища, которыми устилали дно и стенки могилы и закрывали ее сверху. Возможно, имело место оборачивание покойника в бересту (мог. 30). О наличии бересты в других могилах могут свидетельствовать и тонкие углистые прослойки на дне и по стенкам некоторых ям. Характерной чертой многих погребений является наличие продольной углистой полосы, которая фиксировалась на верхних горизонтах, выше дна могил на 30–40 см. Такие полосы длиной 0,8–2,0 м и шириной до 0,10–0,15 м отмечены в 13 могилах. Полагаем, что это следы продольных жердей, использовавшихся при сооружении перекрытия могилы. На них могли укладываться поперечные жерди, плахи, доски, берестяные пласты. Остатки поперечных и продольных элементов настила фиксировались в виде фрагментов обгоревшего дерева, сохранив-

шихся в заполнении 28 могильных ям. В тех случаях, когда они залегали выше дна на 5–10 см, их можно интерпретировать как остатки рухнувшего перекрытия.

Похоже, что могильные ямы после совершения в них захоронений не засыпались. Входная часть перекрывалась деревянным настилом, а сама могила отмечалась на поверхности земляным холмиком. Для суждений о форме и размерах надмогильных сооружений данных нет, но, вероятно, они перекрывали не только могилу, но и полосу приямного пространства. Единичность фактов прорезания могил позволяет думать, что в период функционирования некрополя надмогильные сооружения визуально прослеживались на поверхности. В результате водной и ветровой эрозии сложенные из рыхлого грунта холмики разрушались, но едва ли до такой степени, чтобы внешние признаки могил были полностью утрачены еще на действующем кладбище. По этой причине мы склонны оценивать конкретные случаи прорезания (мог. 9 и 11 и, может быть, 17а и 17б) и частичного врезания одной могилы в другую (мог. 1 и 2; 9 и 18) как проявления намеренных акций, о смысле которых можно только догадываться. Тем более что свободные участки на территории кладбища были.

Специально отметим конструктивную особенность могил 28 и 29. Они были устроены под общим перекрытием в одном общем углублении, но в разных ямах. Расстояние между ними не превышало 10–12 см. Одна могила (№ 29) безинвентарная; захороненного в соседней могиле (№ 28) сопровождал разнообразный и достаточно богатый набор вещей (рис. 2.27). Оба умерших были ориентированы головой на запад.

Все погребения могильника индивидуальные. *Антропологические останки* очень плохой сохранности обнаружены в 25 погребениях, еще два черепа найдены рядом с разрушенными могилами 17а и 5. Большинство антропологических останков представлено фрагментами черепа и зубами, части посткраниального скелета сохранились только в десяти случаях. Данные приведены в *таблице I*. Исходя из местоположения черепа в могиле, удалось определить ориентацию 21 погребенного: пять из них были обращены головой на В (23,8%), два — на ЮВ (9,5%), пять — на Ю (23,8%), один — на ЮЗ (4,8%), четыре — на З (19%), три — на СЗ (14,2%) и один — на С (4,8%). Доминируют восточный, южный и западный румбы; лишь однажды умерший положен головой к северу, северо-восточный вектор вообще не представлен. Впечатление совершенного беспорядка усиливается от того, что даже в соседних могилах положение костяков различается диаметрально (мог. 24 и 27; 23 и 29; 20 и 22 и др.). Не будучи в состоянии объяснить причину(ы) подобного многообразия, заметим, что в центральной части некрополя преобладают широтные и южные ориентировки погребенных, на периферийных участках — прочие. Трудно сказать, насколько это существенно, но около десятка погребенных были обращены головой в сторону могилы «литейщика» (мог. 5). Какой-то связи между полом и возрастом погребенного, с одной стороны, и местоположением и ориентировкой могильной ямы, с другой стороны, не замечено.

Судя по крайне фрагментарным остаткам костей посткраниального скелета, практиковалась ингумация в вытянутом положении. В некоторых могилах между головой умершего и торцевой стенкой оставалось свободное пространство. Ниже, в связи с анализом состава и положения сопровождающего инвентаря, мы попытаемся дать этому объяснение. Отдельные могилы, по-видимому, предназначались для фракционных захоронений. В двух малых могилах, которые явно не были рассчитаны на захоронение трупа, обнаружены черепа; в одном случае — мужчины 30–35 лет (мог. 3), в другом — ребенка (мог. 41). В обоих случаях, захоронения черепов сопровождали изделия из бронзы.

Минимальное количество антропологического материала, а зачастую и его отсутствие, не хотелось бы связывать только с ритуалами разорения или осквернения могил; достоверных данных в пользу такой трактовки нет. Полагаем, есть более простое объяснение: в каких-то могилах костные останки полностью истлели из-за особенностей почвы (в дерново-подзолистых и подзолистых почвах супесчаного механического состава происходит быстрое разложение органических остатков), а какие-то «пустые» могилы могли быть кенотафами — символическими погребениями.

Что касается черепов, обнаруженных около могил 5 и 17а (?), то они — вместе с другими артефактами — могли быть вывернуты на поверхность корнями упавших деревьев (нужно ли доказывать, что деревья произрастали на холме и в древности, и что они имели обыкновение иногда падать?).

В двух погребениях выявлены свидетельства эпизодического **использования охры** в погребальном обряде — посыпка дна в могиле 11 и локальные пятна на дне могилы 23.

Могила, в которых зафиксированы **следы огня**, в составе некрополя более 30 (около 70%). В большинстве случаев это остатки сгоревшего перекрытия, встречавшиеся в заполнении грунтовых ям в виде больших и малых кусков обугленного дерева, обгоревшей бересты, углистых прослоек и пятен. Можно было бы не придавать этому факту ритуального значения, сославшись на нередкость губительных лесных пожаров (при горении сучьев и прочих древесных остатков во время низовых пожаров температура достигает 900°). Однако в 14 могилах, расположенных в разных местах некрополя, следов горения перекрытия или внутримогильных конструкций не обнаружено. Кроме того, в трех ямах (19, 27 и 30) отмечены пятна прокалов на дне; один прокол находился около углубления, общего для могил 28 и 29, и еще один — рядом с могилой 27. Особо обратим внимание на фрагменты костяных изделий, найденные в могилах 23, 28, 30, 31 и в культурном слое вблизи могил 27 и 35: они сохранились исключительно благодаря тому, что перед помещением в могилы подверглись термическому воздействию. При этом не зафиксировано ни одного случая обожжения покойника. Таким образом, есть веские основания говорить о значительной роли огня в погребальной практике населения, оставившего данный могильник. Вопрос о конкретных формах ритуального использования огня остается открытым.

Уместно заметить, что в раскопах 1987–1988 годов были и другие объекты с костными останками. Мы имеем в виду три скопления мелких кальцинированных костей человека и животных, в двух из которых находились еще и каменные предметы, безусловно, мезолитического облика. Е. М. Беспрозванный и А. А. Погодин, опубликовавшие материалы стоянки Сатыга XVIa, интерпретируют эти компактные кучки (в поперечнике от 0,24 до 1,60×1,10 м при толщине от 5 до 38 см) как остатки наземных погребений по способу кремации и датируют их — по каменному инвентарю — периодом мезолита [Беспрозванный, Погодин, 1998. – С. 54–61]. Справедливо оценив полученные данные как неоднозначные, недостаточные для категорических суждений [Беспрозванный, Погодин, 1998. – С. 58], авторы, тем не менее, пришли к заключению, что «единственной интерпретацией данного комплекса является определение его как могильника» [Беспрозванный, Погодин, 1998. – С. 59]. На наш взгляд, подобный вывод не является бесспорным и нуждается в более фундаментальной аргументации.

Имеют ли какое-то отношение скопления кальцинированных костей к могильнику бронзового века? Не уверены в этом, но напомним, что похожие примеры известны и на других памятниках сейминско-турбинского и самусьско-кижировского времени. Комплекс, который В. И. Матющенко и Г. В. Синицына условно назвали «крематорием», был обнаружен при раскопках могильника Ростовка [Матющенко, Синицына, 1988. – С. 50–52]. К сожалению, авторы не привели данных остеологических определений, поэтому трудно сказать, насколько он сопоставим по своему составу с сатыгинскими кремированными скоплениями. На Ростовке «крематорий» представлял специальное прямоугольное сооружение, которое было вписано в планировочную систему могильника. О похожем «крематории» В. И. Матющенко упоминает в связи с раскопками Еловского II могильника [Матющенко, Синицына, 1988. – С. 66; Матющенко, 2004. – С. 281, 283]. Трупосожжение производилось на территории раннебронзового Степановского могильника в Васюганье [Кирюшин, 2004. – С. 69–70]. Мелкие жженные косточки находились в одном из погребений Усть-Ветлужского могильника [Соловьёв, 2005. – С. 104, 110]. О находках кальцинированных косточек, причем не в могилах, а на уровне древней поверхности Турбинского могильника, писал О. Н. Бадер [1964. – С. 52]. Близкая ситуация зафиксирована

при раскопках местонахождения самусьско-кижировского типа Сайгатино VI недалеко от Сургута. В толще культурного слоя содержалось большое количество кальцинированных косточек, среди которых достоверно определены кости северного оленя и человека. Кроме того, зафиксировано одно компактное скопление обожженных костей. Особого внимания заслуживает то обстоятельство, что здесь были найдены кальцинированные фрагменты изделий в виде пластин с отверстиями и тонких зауженных стерженьков [Кокшаров, Чемякин, 1991. – С. 49]. Аналогичные находки происходят из погребений могильника Сатыга XVI.

Что это — случайные совпадения или характерная повторяемость признаков?

Ассортимент *погребально-поминального инвентаря* Сатыги XVI не столь обширен и ярок, как на других сейминско-турбинских могильниках, но среди памятников таежной зоны Западной Сибири ему нет равного по богатству и разнообразию. В размещении находок прослеживается определенная система. Поскольку сейминско-турбинскую (СТ) принадлежность могильника определяет наличие специфических изделий из металла и камня, обратимся в первую очередь к анализу этой части инвентарного комплекса.

Изделия из бронзы найдены в 16 погребениях, что составляет треть от их общего количества. Почти все они происходят непосредственно из могил, где располагались на дне и в придонных слоях. Только в трех случаях бронзовые изделия обнаружены в иной ситуации: кинжал великолепной сохранности найден над могилой 3, два бронзовых ножа — рядом с могилой 25 и два обломка — около могилы 31. В большинстве случаев бронзовые предметы залегали в центральной части могил. Заметим, что более массивные изделия — двулезвийные пластинчатые ножи — были сосредоточены в погребениях центральной площадки, а в периферийных могилах найдены миниатюрные изделия. Помимо целых изделий в некоторых погребениях встречались мелкие обломки и фрагменты литейного брака. Многие бронзовые предметы находились в специальных футлярах из бересты и/или дерева.

Заметную категорию находок составляют каменные наконечники стрел — 25 экз. Они обнаружены в восьми погребениях; около десятка стрел находились рядом с могилами или в стороне от них. Количество стрел в могилах разное — от одной (мог. 3, 5, 24, 28) до четырех (мог. 2) и даже шести (мог. 25). Любопытная особенность: из восьми могил с наконечниками стрел только в двух не было бронзовых изделий, это могилы 1 и 30. Большинство наконечников стрел найдено в заполнении могильных ям в 10–20 см выше дна. В коллекции выделяется группа узких листовидных оружий, которые использовались в качестве ножей. Почти все эти предметы были найдены на участках межмогильного пространства К, Л/15, 16 около могил 35, 36 и 37.

В четырех могилах были найдены асимметричные ножи; в двух случаях — в комплексе с бронзовыми предметами.

Еще в пяти могилах каменные предметы были представлены изделиями на ножевидных пластинах, в могилах 36, 37 и 41 они залегали вместе с бронзовыми орудиями. При этом каменные ножи и пластинчатые изделия приурочены в основном к верхним слоям заполнения. Впрочем, как мы уже отмечали выше, в могиле 41 пластинчатое изделие было положено в один мешочек с бронзовым ножом, а одна пластина с ретушью найдена рядом с разрушенной могилой 17.

Особую категорию находок в сейминских комплексах составляют костяные изделия. На Сатыге они представлены узкими пластинами со сквозными отверстиями и обломками костяных пластин с гравировкой и маленькими отверстиями. Они обнаружены в четырех могилах: 30, 31, 23 и 28. Посмертный инвентарь могил 28 и 30 включал бронзовые предметы, двух других могил — выразительные кремневые изделия.

В могиле 5 — погребении «литейщика», одном из самых богатых в составе некрополя — кроме фрагментов керамики, наконечника стрелы и бронзового долотца (стамески?) находились каменная булава и многочисленные обломки трех глиняных форм для отливки кельтов и пластинчатого ножа. Из-за того, что восточная часть ямы была разрушена выворотнем, установить первоначальное местоположение предметов невозможно.

В могиле 31 в изголовье погребенного стоял берестяной сосуд. Вероятно, что этот факт объясняет наличие «пустой» зоны между черепом и торцевой стенкой во многих ямах. Возможно, здесь размещались какие-то вещи из органического материала?

На Сатыге XVI не отмечено ни одного достоверного случая помещения на дно могилы глиняных сосудов. Исходя из результатов анализа пространственного распределения керамики, мы можем с определенностью говорить о том, что глиняные емкости устанавливались рядом с могилами — совсем близко или на незначительном расстоянии от края ямы. По-видимому, можно говорить об их приуроченности к головной части могил. Обращает на себя внимание высокая степень рассредоточенности обломков большинства сосудов на площади могильника. Иногда черепки перемещены от эпицентра развала [Глушков, 1996. – С. 87–91], то есть от места, где первоначально стоял или был разбит сосуд, на 15–18 м. Механическое перемещение черепков обусловлено разными причинами как естественного (выворотни, склоновый смыв, деятельность землеройных животных и т. д.), так и антропогенного характера — в ходе функционирования кладбища. С другой стороны, такая планиграфия находок может свидетельствовать о том, что многие из горшков/развалов изначально находились вне какого-то специального укрытия. И, напротив, относительно хорошая сохранность и комплектность других экземпляров дает основание предполагать, что они были зарыты в полах надмогильного сооружения или сокрыты иным образом. Особенно выделяется в этом плане группа сосудов оригинальной формы — миски, среди которых есть практически целые. В могильную яму обломки стоявших рядом сосудов, очевидно, попадали после разрушения деревянного перекрытия (этого не произошло бы, если бы могилы сразу засыпались).

Как правило, около могил помещали по одному-два горшка, очень редко — по три (мог. 4, 38). Основная масса керамики происходит из центральной части и южной периферии некрополя, погребения его восточной окраины сопровождались глиняной посудой лишь изредка. Помимо экземпляров, определенно связанных с теми или иными захоронениями, на территории могильника обнаружено более десятка развалов, явно приуроченных к участкам, свободным от погребальных объектов. Заметное скопление их отмечено на уч. 3/13 и Н, О/10 (рис. 3.1). Рискнем предположить, что сосуды из этих скоплений, а также встречавшиеся поодиночке в межмогильном пространстве и даже некоторые экземпляры из числа помещенных рядом с могилами, могли быть связаны с поминальными церемониями, периодически проводившимися на древнем кладбище.

Неясно, по какой причине, но почти все крупные изделия из камня (абразив, терочник, отбойник и др.) также найдены не в могилах, а в стороне от них, судя по глубинным отметкам, на дневной поверхности некрополя (исключение — булава из разрушенного погребения «литейщика»). Возможно, эти предметы использовались при оформлении погребальных сооружений или при совершении каких-то поминальных обрядовых действий.

Предприняв попытку разграничить погребальный инвентарь Сатыги XVI на группы, исходя из локализации предметов и учитывая характер их связи с погребальным сооружением и останками погребенного [Смирнов, 1997. – С. 31, 32, 73, 74], мы получили следующую картину.

В разряд сопровождающего инвентаря, то есть находившегося в погребальной камере в непосредственной близости (контакте) от погребенного, попадают бронзовые изделия, поделки из кости и некоторые каменные предметы, в первую очередь, ножи асимметричные и на крупных пластинах. Допускаем, что в эту группу входят предметы бронзолитейного дела (литейные формы) и каменная булава. В качестве сопутствующего инвентаря, то есть находившегося за пределами могилы, но в пределах предполагаемого погребального сооружения, следует рассматривать большинство керамических сосудов и каменных наконечников стрел. Стрелы, вероятно, размещались на деревянном перекрытии могил и/или закладывались в «тело» надмогильной конструкции, как и бронзовые ножи, найденные над могилой 3 и около могилы 25. Керамику и отдельные каменные предметы, найденные отчасти в переотложенном состоянии за пределами погребальных сооружений на уровне древней дневной поверхности, можно рассматривать как сопредельный посмертный инвентарь. Не исключено, что какие-то из каменных предметов первоначально залегали в иных условиях и были перемещены в участки межмогильного пространства под действием факторов, о которых говорилось выше.

Таблица I.

Могильник Сатыга XVI. Распределение инвентаря по объектам некрополя

№ мог.	Возраст	Пол	БРОНЗА			КАМЕНЬ				ГЛИНА	КОСТЬ
			Нож	Скобель	Изделие	Наконеч.	Пластина	Нож	Другое		
1	20-30	?	-	-	-	2	-	1	-	-	-
2	20	?	1	-	-	4	-	-	-	-	-
3	30-35	муж.	1	-	-	1	-	-	-	-	-
4	30-40	жен.	-	-	-	-	-	1	-	-	-
5	взрослый	муж.	-	-	1	1	-	-	булава	3	-
6	30-40	муж.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
9	35	жен.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
12	20	жен.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	1	гальки	-	-
17a	25-30	муж.	-	1	1	-	1	-	-	-	-
17б	35	жен.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	14-16	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	30	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	30-40	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	25-35	жен.	-	-	-	-	1	-	-	-	+
24	не моложе 6	?	-	-	2	1	-	-	-	-	-
25	человек	?	2 рядом	-	2	6	-	-	-	-	-
27	18	?	1	-	-	-	-	-	-	-	-
28	18-20	?	1	-	-	1	-	2	-	-	+
29	человек	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	20-40	жен.	-	-	-	2	-	1	-	-	+
31	18	?	-	-	2	-	-	-	-	-	+
35	человек	?	1	-	-	-	-	-	-	1	-
36	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
37	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
39	взрослый	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
41	ребенок	?	1	-	-	-	1	-	-	-	-

Практически все индивидуальные находки из состава сопровождающего и сопутствующего инвентаря — бронзовые предметы, изделия из камня и кости, разбитые литейные формы, берестяной короб — происходят из 22 погребальных сооружений, то есть только половина погребенных снабжалась теми или иными вещами. Погребения с сопровождающим инвентарем не образуют заметных групп, хотя в центральной части некрополя их все-таки больше. Могила, около которых, как мы полагаем, размещались глиняные сосуды, также не более половины. При этом они сопутствовали как погребенным с вещами, так и безинвентарным захоронениям и даже «пустым» могилам.

Коррелируется ли сопровождающий и сопутствующий инвентарь с половозрастным статусом погребенного? К сожалению, из-за плохой сохранности костных останков возможности антропологического изучения ограничились определением возраста и пола лишь малой части погребенных. По этой причине не стоит придавать закономерного значения выявленным связям. Тем не менее, обратим на них внимание. Как следует из *таблицы I*, для мужских захоронений в большей степени характерны бронзовые изделия и наконечники стрел. «Литейщиком», похороненным в могиле 5, был взрослый мужчина.

Атрибутом женских захоронений, возможно, являются каменные ножи. Металлические предметы из разрушенной могилы 17 найдены в переотложенном состоянии в яме от выворотня; не исключено, что они принадлежали захоронению женщины (мог. 176). Только однажды в женском погребении (мог. 30) найдены каменные наконечники стрел — 2 экз. Весьма примечательно, что в нем же находились каменный нож, обломок костяного наконечника стрелы и фрагменты, возможно, панцирной пластины. В обеих детских могилах (мог. 24 и 41) обнаружены предметы из бронзы и камня, в том числе один наконечник стрелы.

Сомневаемся, что из приведенных данных и наблюдений удастся извлечь достоверную информацию об экономических, этнических и даже хронологических различиях внутри сатыгинского культурного комплекса. Тем не менее, при всей скудости имеющихся источников, нельзя не заметить, по меньшей мере, двух важных обстоятельств:

1. Предметы вооружения, если в качестве таковых рассматривать стрелы и бронзовые пластинчатые двулезвийные ножи, устойчиво (?) связаны с погребениями взрослых мужчин.
2. Среди сатыгинских погребений выделяется по богатству и разнообразию инвентаря могила кузнеца-литейщика, что позволяет предполагать его высокий общественный статус.

По погребальному обряду Сатыга XVI обнаруживает принципиальное сходство с известными некрополями сейминско-турбинского типа (Ростовка, Турбино, Сейма, Решное, Усть-Ветлужский и др.). Их объединяют следующие признаки:

- приуроченность некрополей к возвышенным участкам побережий;
- захоронения в простых грунтовых ямах;
- могильные ямы прямоугольной или овальной формы, узкие, малой глубины (около 0,5 м);
- использование древесины и бересты в оформлении погребальных сооружений;
- расположение могил рядами;
- захоронения индивидуальные, по способу ингумации, преимущественно в вытянутом на спине положении; наличие вторичных или фракционных захоронений, в том числе захоронений одних черепов;
- снабжение части умерших заупокойными предметами при полном отсутствии их в других могилах;
- размещение престижных вещей в могиле, прочих — на перекрытии или в надмогильном земляном (дерево-земляном) сооружении, керамических сосудов — около могил на поверхности или в приповерхностном слое;
- наличие захоронений мастеров-литейщиков (Ростовка, Сопка 2, Сатыга XVI);
- ритуальное использование огня в различных формах.

Особенности почв, как правило, песчаных и супесчаных, обусловили плохую сохранность костного и иного органического материала в большинстве некрополей (исключение — Ростовка

с ее плотными суглинками, в том числе содержащими известковые включения. – См.: *Матющенко, Синицына, 1988.* – С. 5–6), но не объясняют полного отсутствия человеческих останков во многих могилах. Устройство кенотафов или символических захоронений, вероятно, является еще одной общей чертой погребальной обрядности населения, оставившего могильники СТ-типа. Нельзя обходить вниманием редкие свидетельства кремации. Но, пожалуй, самым ярким признаком, определяющим СТ-принадлежность могильников, является присутствие в составе погребального инвентаря многочисленных каменных и бронзовых орудий характерных форм. То, что Сатыга XVI по этому показателю выглядит более чем скромно, особенно на фоне Турбино, Сеймы, Ростовки, объясняется исключительно ее географическим положением в глубине западносибирской таежной зоны — вдали от основных металлургических и металлообрабатывающих очагов, сырьевых источников (в том числе камня) и т. д.

Будет справедливо заметить, что многие из указанных выше черт похоронной обрядности свойственны не только сейминско-турбинским погребальным памятникам. Очень велико сходство, например, между Сатыгой XVI и нижеобским могильником Товкуртлор 3, который, как мы предполагаем, оставлен аборигенным северотаежным населением, испытавшим воздействие со стороны СТ-групп и объединений [*Стефанов, 2006*]. Можно говорить о частичном сходстве Сатыги XVI с западносибирскими могильниками Сопка 2 (Барабинская лесостепь), Окунево V, VII (южнотаежное Прииртышье), Черноозерье I, Боровянка XVII (лесостепное Прииртышье) и другими, так или иначе связанными с сейминско-турбинским транскультурным феноменом или не имеющими с ним очевидной связи.

Соответствуя едва ли не в полном объеме нормам погребальной обрядности других могильников СТ-типа, Сатыга XVI не лишена индивидуальных особенностей. Функционировавший на протяжении длительного отрезка времени крупный некрополь (45 могил плюс какое-то их количество вне раскопанной части) спланирован на небольшой по размерам возвышенности; отсюда — скученность погребений на вершине холма, перекрестное налегание рядов, разнообразное направление могильных ям. Впрочем, плотная планировка древнего кладбища не объясняет кардинальных различий в ориентировке самих погребенных. О том, что ограниченность металлического и каменного инвентаря Сатыги XVI имеет относительный характер (его мало по сравнению с Турбино, но очень много в сравнении с могильником Товкуртлор 3) и что обусловлена она, прежде всего, географическим положением памятника, мы уже высказывались. Обилие керамического материала и присутствие в нем экземпляров оригинальных форм является, может быть, наиболее существенным отличием Сатыги от других СТ-памятников, как европейских, где керамика практически отсутствует, так и расположенных в азиатской зоне. О весомости и закономерном характере этого отличия по материалам единственного памятника судить сложно.

ГЛАВА 4 ХАРАКТЕРИСТИКА ИНВЕНТАРЯ

4.1. Литейные формы

Сатыга — третий сейминско-турбинский могильник, в котором выявлено захоронение кузнеца-литейщика. Все они: Ростовка (мог. 4, 21, 24, кв. Ж/20) [Матющенко, Синицына, 1988. – Рис. 11; 36–38; 42; 52], Сопка 2 [Молодин, 1983] и Сатыга (мог. 5) — связаны с восточной зоной распространения СТ-памятников и маркируются находками литейных форм (в расчет не берутся погребения с каменными ударными орудиями, которые порой рассматриваются в качестве кузнечных инструментов лишь на основе визуальных наблюдений).

В могиле 5 найдены обломки трех глиняных форм для отливки двух втульчатых кельтов (рис. 4.1.1) и пластинчатого ножа (рис. 4.1.2 – 1). Все формы — фрагментарные и явно намеренно разбиты при помещении в могилу. На поверхности негативов визуально фиксируются следы использования смазок черного цвета (вероятно, сажа плюс жир), препятствующих образованию губчатого пригара глины к поверхности металла.

Сохранившиеся фрагменты позволяют реконструировать общий морфологический облик отливавшихся орудий и установить с достаточной степенью достоверности размеры большинства створок. К сожалению, не удастся с уверенностью восстановить орнамент обоих кельтов, а в этой связи — соотнести их с определенным типологическим разрядом в ранее намеченной номенклатуре СТ-орудий [Черных, Кузьминых, 1989. – С. 37–63]. Утраты на матрицах пришлось в основном как раз на те части негативов, где воспроизводился декор на фасках. И все же (пусть с некоторой долей условности) первый из отливавшихся кельтов можно соотнести с разрядом К-14 или К-18, второй — с разрядом К-10 или К-16 (последнее менее вероятно).

Остановимся на некоторых деталях литейных форм и орудий, которые в них отливались.

1. Кельт разряда К-14 или К-18 реконструируется по двум матрицам (рис. 4.1.1 – 1). Обе они с существенными утратами (особенно в средней части), но если на первой присутствует около половины поверхности негатива, то от второй сохранились лишь отдельные краевые части матрицы с небольшими участками негатива. Створки в плане трапецевидной формы, сечение в верхней (узкой) части полукруглое, в нижней (широкой) — полуовальное. То, что это створки одной литейной формы, свидетельствуют, помимо совпадения размеров и орнамента на поверхности негативов, совмещаемые ризки на боковых (косой крест) и торцевых поверхностях (продольные линии).

Декор отливавшегося орудия можно только реконструировать: под устьем втулки — поясok «лесенка», от него на боковые грани «свисали», вероятнее всего, по четыре косых линии, которые в профиле совмещались вдоль литейного шва и образовывали вписанные треугольники. При этом для кельтов К-14 обязательны вписанные треугольники, свисающие от пояса с обеих сторон на фаску, а у орудий К-18 узор одной из фасок дополнялся цепочкой из заштрихованных треугольников и ромбов. Приходится сожалеть о том, что у данных матриц недостает как раз тех частей негатива, где располагались столь важные для нас детали орнамента.

Обратим внимание, что у орудий, отливавшихся в этой форме, «ребра жесткости» по сути упираются в край лезвия, кроме того, у последнего почти не выражена кривизна: рабочий край

у них явно требовал отковки и растяжки. Примером тому большая серия металлических образцов разрядов К-14 или К-18 [Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 12; 14–17].

Предполагаемые размеры матрицы: длина — 110 мм, ширина — 60–66 мм, толщина — 21–29 мм; негатива: длина — 108 мм, ширина — 47–57 мм, глубина в устьевой части — 13 мм. По негативу можно судить и о размерах отливавшегося орудия: длина кельта — 108 мм, длина лезвия (без растяжки) — 57 мм, длина устья втулки — 47 мм, а его ширина — 26 мм.

2. Кельт разряда К-10 или К-16 реконструируется по фрагментам верхних частей двух матриц (рис. 4.1.1 – 2). Отсутствие средних и нижних частей створок не позволяет достоверно судить о размерах и орнаменте отливавшихся орудий. Но, судя по негативу первой — лучшей сохранности — матрицы, одна из сторон кельта украшалась только пояском-«лесенкой». На второй матрице, вероятнее всего, воспроизводился тот же пояс. С большей уверенностью отливавшиеся в этой форме орудия следует относить к разряду К-10. Для кельтов К-16, кроме пояса-«лесенки», характерна свисающая на фаску цепочка из заштрихованных треугольников и ромбов. Неизвестно, воспроизводилась ли она на второй матрице. Больше шансов, что нет, поскольку орудия К-16 не являются общесейминским типом: они присущи только племенной группировке, оставившей могильник Сейма [Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 13].

Важно отметить, что на боковой поверхности одной из створок сохранились ризки (косой крест), нанесенные для точного совмещения матриц, а на поверхности негатива проработаны желобки для формовки «ребер жесткости».

Сохранившаяся длина большей створки — 61 мм, ширина — 58 мм, толщина — 31 мм; у отливавшегося орудия восстанавливаются размеры устья втулки: длина 45 мм, ширина 30 мм.

3. Глиняная форма для отливки пластинчатых ножей (рис. 4.1.2 – 1) состоит из матрицы и крышки. Они имеют трапециевидную в плане форму и полукруглое сечение. Обе створки восстановлены из множества фрагментов, утраты, в отличие от форм для отливки кельтов, незначительны. Примечательной деталью матрицы и крышки является литниковое гнездо в виде воронки, сформованное в широкой торцевой части створок.

Подобные образцы неизвестны среди СТ-древностей. Втульчатые орудия отливались сейминско-турбинскими мастерами с помощью литниковых каналов в шляпке сердечников (свидетельством тому — характерные сломы на устье втулки кельтов и наконечников копий). Другие категории изделий, включая ножи, могли формоваться с помощью литниковых гнезд разных размеров или специальных приставных воронок типа той, что сопровождала погребение литейщика в могильнике Сопка 2 [Молодин, 1983. – Рис. 5 – 2]. Но впервые литниковое гнездо имеет столь выразительную форму воронки и занимает по сути всю площадь торца совмещенных створок.

Негатив ножа вырезан или оттиснут без выделения черенка. Заготовка орудия после отливки требовала кузнечной доводки, поскольку со стороны крышки нож получался плоским, в виде усеченной линзы. Мог быть подработан и черенок. Последней и, вероятно, обязательной операцией являлась абразивная заточка лезвий.

Наиболее широкая часть орудия, отливаемого в этой форме, приходится на середину клинка или близка к ней. Это важнейшая морфологическая особенность ножей разряда НК-4 [Черных, Кузьминых, 1989. – С. 92], имеющих и в коллекции Сатыги.

Предполагаемые размеры матрицы и крышки: длина — 123 мм, максимальная ширина — 50 мм, толщина — 24 мм; литниковое гнездо: диаметр — 37–38 мм, глубина — 10–12 мм; негатив: длина — 110–112 мм, максимальная ширина — 25 мм, глубина — 2–3 мм. Негатив передает форму и размеры отливавшегося орудия, но за счет кузнечной растяжки нож был несколько длиннее и шире.

Кроме этих важнейших находок отметим еще две.

В засыпи могилы 5 среди комков обожженной глины обнаружен обломок, который, возможно, является частью глиняного тигля, сформованного на фрагменте керамики (рис. 4.1.2 – 3). Глиняные тигли, изготовленные налепом на стенках или днищах сосудов, начинают бытовать в Зауралье с энеолитической эпохи.

В могиле 35 выявлен обломок (рис. 4.1.2 – 2), который предположительно определен как фрагмент глиняной литейной формы для отливки тех же пластинчатых ножей.

Погребение литейщика из могилы 5 Сатыги XVI, безусловно, стоит в одном ряду с такими выдающимися захоронениями с литейным и кузнечным инструментарием, как из Ростовки (мог. 21) и Сопки 2. Их главное отличие (помимо набора форм) — сам материал, из которого изготовлены формы. В Сатыге это глина, в Ростовке и Сопке — различные породы камня. Вряд ли данному расхождению следует придавать непременно хронологическое значение. Использование глины обусловлено отсутствием на Конде подходящих пород камня.

4.2. Металлические изделия

В коллекции находок из Сатыги насчитывается 22 медных и бронзовых предмета (рис. 4.2.1–4.2.4; ил. 5). Основная часть их принадлежит к классу орудий труда и оружия. Изделия, очень мелкие обломки которых найдены в могиле 25 (рис. 4.2.4 – 13, 14) и около могилы 31 (рис. 4.2.4 – 12), отнесены к неопределимым. Среди орудий выделяются две категории инвентаря: ножи (16 экз.) и небольшие долотца или стамески (2 экз.). В первой из них функционально объединены не только режущие и колющие орудия (собственно ножи), но и своеобразные комбинированные инструменты: ножи-скобели, пилка-скобель, ножи-бритвы.

В могильниках сейминско-турбинского типа ножи, как известно [Черных, Кузьминых, 1989. – Табл. 8], принадлежат к одной из наиболее характерных и массовых категорий металлических находок. Но Сатыга выделяется среди известных некрополей этого круга: ножи здесь явно доминируют (более 80%), по сравнению с другими категориями медных и бронзовых изделий. С аналогичной ситуацией мы сталкиваемся в Канинской пещере [Канивец, 1964]. Это святилище в верховьях Печоры территориально является наиболее близким к Сатыге крупным СТ-памятником. Подавляющее большинство найденных здесь металлических предметов представлено фрагментами ножей и кинжалов или изготовленными из них небольшими орудиями [Канивец, 1964. – Рис. 21 – 4–12; Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 56 – 8–15, 18–21; 60 – 3, 4, 9; 61 – 4–7, 9]. Примечательно, что на другом уральском святилище (правда, уже постсейминского периода, но связанном с СТ-древностями) — памятнике Шайтанское озеро II — ножи разных форм, орудия, сделанные на основе пластинчатых ножей, и их фрагменты активно использовались в культовой практике, составляя весомую долю приношений [Сериков, Корочкова, Кузьминых, Стефанов, 2008].

Вряд ли за этим кроется некая особенность погребального обряда или верований уральского населения, оставившего такие разные по своему характеру памятники. Однако следует учитывать то обстоятельство, что и кондинская, и печорская СТ-популяции оказались в глубине тайги, в стороне и в отрыве от основных путей поступления металла в начале позднебронзовой эпохи и явно испытывали недостаток в металле*. Скорее всего, именно поэтому в могилах Сатыги нет металлоемких орудий и оружия — топоров-кельтов и наконечников копий, а в Канинском святилище в качестве приношений использовались в основном фрагменты ножей или пилки и скобели небольших размеров. В противном случае весь наличный металл мог бы оказаться с теми, кто ушел в «мир мертвых», а их соплеменники остались бы без металлических орудий и оружия.

В реальном мире той эпохи — с его опасностями и враждебным окружением — остаться без бронзового оружия было бы, наверное, невыносимо. Наряду со стрелами с кремневыми и костяными наконечниками у населения, оставившего и Сатыгу, и Канинскую пещеру, бронзовое оружие, конеч-

* В отличие от печорской и кондинской групп, таежная среднекамская группировка (Турбино I и II, Бор-Лёнва, Заосиново IV, Усть-Гайва) восполняла недостаток оловянных и оловянно-мышьяковых бронз алтайского происхождения медно-мышьяковыми сплавами и биллонами из зауральских месторождений Таш-Казган и Никольское, которые эксплуатировались горняками уральской абашевской культуры [Черных, Кузьминых, 1989. – Табл. 10]. О недостатке у литейщиков Сатыги высококачественных бронз алтайского происхождения свидетельствуют также результаты спектроаналитического и технологического изучения (см. раздел 4.3). В этом могильнике основная часть сплавов представлена низколегированной оловянной бронзой и «чистой» медью.

но, имелось. Свидетельством тому являются кельт из Самарово [Чернецов, 1953. – С. 52–53], литейные формы для отливки топоров-кельтов из захоронения кузнеца-литейщика в Сатыге (см. ниже) и обломки двух кинжалов из Канинской пещеры [Канивец, 1964. – Рис. 22 – 2, 5; Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 63 – 4; 66 – 4]. В то же время на примере этих памятников мы убеждаемся в том, что ножу в погребальной обрядности и верованиях таежных сейминско-турбинских групп отводилась, по всей вероятности, особая роль. В этой связи следует вспомнить и о Галичском «кладе» — еще одном таежном СТ-памятнике — с его своеобразными миниатюрными ножами-ланцетами [Студзицкая, Кузьминых, 2001. – Рис. 2 – 21, 22; 4 – 6, 8], которые В. А. Городцов [1928. – С. 16] и А. М. Таллгрен [Tallgren, 1937 – Р. 112] называли жреческими или жертвенными.

Как уже отмечалось, ножи Сатыги по функциональным и конструктивным особенностям делятся на несколько групп, но в морфологическом отношении эти орудия достаточно однородны. В основной массе они принадлежат к группе пластинчатых двулезвийных ножей, характерных для позднебронзовых древностей Северной Евразии, прежде всего, для сейминско-турбинских памятников. К этой же группе отнесены и упоминавшиеся комбинированные орудия, сделанные на основе или из фрагментов пластинчатых ножей. Исключение составляют два экземпляра: однолезвийный вкладышевый нож (рис. 4.2.2 – 9; 4.2.4 – 3) и двулезвийный с перекрестьем, перехватом и продольным ребром по клинку (рис. 4.2.2 – 1; 4.2.3 – 4), которые по морфологическим признакам относятся к другим группам орудий.

Прежде чем приступить к характеристике предметов сатыгинского металлокомплекса, сделаем два пояснения:

1. Мы посчитали целесообразным сопроводить текст данного раздела двумя вариантами рисунков. Первый (рис. 4.2.1; 4.2.2) объединяет зарисовки изделий, выполненные в основном С. В. Кузьминых вскоре после раскопок могильника. На них присутствуют некоторые важные детали (фрагменты и следы ножен из органического материала, заточка лезвий, зубцы на пилке, дополнительные разрезы и ракурсы), впоследствии частично утраченные. На рисунках 4.2.3 и 4.2.4 изображены вещи после длительного хранения и неоднократных перемещений, прошедшие — перед отправкой в Ханты-Мансийск — процедуру консервации в реставрационных мастерских. Их современное состояние можно увидеть на цветной иллюстрации 5.

2. Найденные в могиле 24 бронзовые предметы (рис. 2.22; 4.2.4 – 10, 13) автором данного раздела рассматриваются как обломки одного сильно разрушенного пластинчатого ножа (рис. 4.2.2 – 7).

Ножи Сатыги разделены на семь конечных типологических разрядов (КТР) согласно ранее предложенной номенклатуре [Черных, Кузьминых, 1989. – С. 91–107]. Следует иметь в виду, что она носит рабочий характер и может быть изменена при создании новых сводных трудов. В дополнение к известным выделен разряд НК–25, объединяющий специфические вкладышевые орудия (вероятнее всего, ножи-бритвы), представленные в настоящее время и в других памятниках и культурах позднего бронзового века восточной зоны Евразийской металлургической провинции.

Основная часть ножей относится к разрядам НК–2, 4, 6, которые являются диагностирующими типами в группе сейминско-турбинских пластинчатых орудий. Каждый из ножей этих КТР, как и всех последующих разрядов, будет описан по отдельности.

Для изделий **разряда НК–2** (3 экз.) характерно отсутствие выделенного черенка и максимальное расширение клинка в его верхней части.

Нож из могилы 6 (рис. 4.2.2 – 8; 4.2.3 – 5) с прямой пяткой и листовидным клинком, лезвия оформлены с помощью абразивной заточки по всей длине, местами выщерблены. Верхняя часть ножа была сокрыта в деревянном чехле с берестяной обкладкой, скрепленной нитями. Соответствует группе средних по размерам пластинчатых ножей (120×28×2 мм) [Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 50]. Отлит из низколегированной оловянной бронзы.

Нож из могилы 25 (рис. 4.2.2 – 3; 4.2.4 – 8) с изначально прямоугольной пяткой и овально-прямоугольным клинком. Фиксируются следы от деревянной рукояти. Лезвия сильно разрушены,

и это не позволяет установить, имели они режущий край, или нет. Орудие отлито из низколегированной оловянной бронзы. Относится к группе коротких по размерам пластинчатых ножей (73,0×18,0–20,0×1,8–2,0 мм).

Нож из могилы 35 (рис. 4.2.2 – 2; 4.2.3 – 7) со слабо расширенной закругленной пяткой и овально-подпрямоугольным клинком, лезвия заточены по одному с каждой стороны. Выемка в верхней части клинка является литейным браком. Не было попытки растянуть ее ковкой, что является одним из косвенных свидетельств оформления режущего края абразивной заточкой. Череновая часть орудия несколько изогнута. Лезвие и черенок выщерблены. Нож был помещен в деревянные ножны или чехол, поверх обтянутый берестой. Остатки его сохранились с обеих сторон в нижней части клинка. Орудие изготовлено из низколегированной оловянной бронзы. Соответствует группе средних по размерам пластинчатых ножей (88×23×2 мм).

У ножей **разряда НК–4** (3 экз.) также отсутствует выделенный черенок, но, в отличие от НК–2, максимально широкая часть орудия приходится на середину листовидного клинка. Пятка прямая, подпрямоугольная, в одном случае (мог. 27) несколько зауженная. У всех ножей фиксируются следы от деревянной рукояти.

Нож из могилы 2 (рис. 4.2.1 – 3; 4.2.3 – 1). Лезвия заточены по всей длине клинка, местами выщерблены. Сохранилась часть деревянной рукояти, обложенная берестой и скрепленная нитями, а также фрагмент от деревянных ножен с берестяной обкладкой. Орудие отлито из «чистой» меди. Относится к группе длинных по размерам пластинчатых ножей (159,0×32,0×2,2–3,0 мм; с учетом длины самого орудия, без выступающей деревянной части рукояти).

Нож из могилы 24 (рис. 4.2.2 – 7). Клинок сломан на две части, края и острие сильно разрушены. Режущий край, если судить по сохранившим первоначальную форму участкам, не выделен. Изготовлен из «чистой» меди. Относится к группе средних по размерам пластинчатых ножей (реконструируемые размеры: 90,0×25,0×2,0–2,5 мм).

Нож из могилы 27 (рис. 4.2.1 – 5; 4.2.3 – 2). Лезвие и пятка незначительно выщерблены, режущий край подработан абразивной заточкой. Отлит из низколегированной оловянной бронзы. Относится к группе длинных по размерам пластинчатых ножей (148,0×32,0×2,5–3,0 мм).

Характерной деталью орудий **разряда НК–6** (2 экз.) является то, что у них листовидный клинок отделен от подпрямоугольного, подправленного ковкой черенка либо небольшими уступами-выемками (мог. 25), либо слабо намеченными плечиками (мог. 28).

Нож из могилы 25 (рис. 4.2.1 – 1; 4.2.3 – 3) с асимметрично закругленной пяткой. Максимальное расширение клинка приходится на середину. Режущие края выщерблены. Следы абразивной заточки не фиксируются. Изготовлен из «чистой» меди. Принадлежит к группе длинных по размерам пластинчатых ножей (166–168×32×2–3 мм).

Нож из могилы 28 (рис. 4.2.1 – 7; 4.2.3 – 8) с не удаленным литейным «шипом» на пятке. Наиболее широкая часть орудия — в верхней части клинка. На черенке отчетливы следы деревянной рукояти. Режущие края заточены, лезвие и острие выщерблены. Профиль ножа изогнутый, асимметричный. Отлит из низколегированной оловянной бронзы. Соответствует группе средних по размерам пластинчатых ножей (реконструируемые размеры: 106,0–116,0×32,0×2,0–2,5 мм).

С орудиями разрядов НК–2, 4, 6 связаны, по всей вероятности, два фрагмента ножей из могил 24 (рис. 4.2.1 – 2; 4.2.3 – 6) и 31 (рис. 4.2.3 – 6; 4.2.4 – 11). Это прямые закругленные пятки, без кузнечной оправки торцов, с выщербинами. На втором образце не удален отросток-шип, вероятно, являющийся литейным потёком.

К **разряду НК–16** принадлежит *нож из могилы 3* (рис. 4.2.2 – 1; 4.2.3 – 4), который по своим морфологическим признакам выглядит чужеродным среди пластинчатых орудий Сатыги. В то же время ему есть соответствия в так называемой евразийской серии орудий сейминско-турбинских памятников [Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 58 – 10]. Для данного ножа характерны широкий плоский чере-

нок, отделенный от клинка перекрестьем и длинным перехватом, ребро вдоль листовидного клинка. Наиболее широкая часть клинка приходится на его середину. На черенке сохранились следы деревянной обкладки. Клинок и пятка растянуты ковкой. Лезвия — после кузнечной оправки — доведены как будто абразивной заточкой; имеются небольшие выщербины. Нож отлит из оловянной бронзы. Размеры: 148×32×4–5 мм.

Этот нож связан своими истоками, вероятнее всего, с синташтинскими и петровскими древностями, где ему есть немало аналогов [Аванесова, 1991. – Рис. 23 – 6; Потёмкина, 1985. – Рис. 107 – 120; Генинг и др., 1992. – Рис. 61 – 6; Зданович, 1994.5. – Рис. 9 – 11; Ткачёв А. А., 1999. – Рис. 4 – 23, 25; 2002. – Рис. 94 – 9, 11 и др.]. В дальнейшем орудия данного разряда известны в алакульской [Аванесова, 1991. – Рис. 4 – 37; 23 – 5; 25 – 6 и др.] и андроновидных культурах [Казаков, 1978. – Рис. 22 – 11–13; Генинг, Стефанова, 1994. – Рис. 21 – 1]. Присутствие ножа разряда НК–16 в Сатыге, равно как и группы орудий евразийских типов в могильнике Ростовка на Иртыше [Матющенко, Сеницына, 1988. – Рис. 5 – 1; 28 – 6; 42 – 4; Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 25 – 1; 58 – 1, 6], весьма симптоматично. Это указывает на хронологические и культурные реперы связей сейминско-турбинского населения восточной, или сибирской, зоны со степными зауральскими культурами, и, прежде всего — с синташтинской и петровской. Нож НК–16 является в Сатыге, скорее всего, импортом. В отличие от Ростовки и восточноевропейских СТ-могильников, отсутствуют весомые основания предполагать, что он оставлен инкорпорантами — выходцами из степных и лесостепных культур Зауралья.

Орудия **разряда НК–24** (3 экз.) образуют своеобразную группу ножей-скобелей с дугообразно изогнутым клинком. Основой для них послужили пластинчатые ножи НК–2, 4, 6 или их фрагменты. Сами орудия вставлялись в деревянные рукояти-основы, которые в Сатыге не сохранились, либо клинки были помещены в могилы без рукоятей. Ранее эта редкая группа орудий была известна — помимо глазковских — только в сейминско-турбинских памятниках западной, или европейской, зоны (Сейма, Турбино и Канинская пещера) [Черных, Кузьминых, 1989. – С. 105]. Сейчас их ареал расширился за счет находок из таежных западносибирских СТ-могильников Сатыга и Товкуртлор 3 [Стефанов, 2006. – Рис. 7 – 7], а также постсейминских — культового места (святилища) Шайтанское озеро II [Сериков, Корочкова, Кузьминых, Стефанов, 2008] и могильника Сопка 2 (мог. 177; раскопки В. И. Молодина *).

Нож-скобель из могилы 36 (рис. 4.2.2 – 6; 4.2.4 – 4) изготовлен из фрагмента клинка подпрямоугольных очертаний с узким и широким торцами, сломы на которых не сглажены. Покрыт «благородной» патиной, хорошей сохранности. Визуально заметны следы абразивной заточки лезвий, а под бинокуляром — поперечные и продольные тонкие царапины, которые, вероятно, образовались при работе инструментом. Одно из лезвий, очевидно, рабочее, слабо вогнутое, с выщербиной; другое — прямое. Орудие отлито из оловянной бронзы. Размеры: 41×22×2 мм.

Нож-скобель из могилы 17 (рис. 4.2.1 – 4; 4.2.4 – 6) имеет форму неправильного овала, один из концов которого является более узким. Рабочий край вогнут, противоположный, притупленный — прямой. Края по всему периметру выщерблены. Нож изготовлен из меди с повышенным содержанием олова (0,4%). Размеры: 43,0×18,0×1,9–2,5 мм.

Пилка-скобель из могилы 37 (рис. 4.2.2 – 4; 4.2.4 – 5) изготовлена на пластине трапецевидных очертаний, которая не подвергалась дополнительной кузнечной обработке. Выступ на широком закругленном торце, возможно, является литниковым. Слом узкого торца не сглажен. Зубцы пропилены только на углу широкого торца, но намечены они и на прилегающей части клинка вплоть до выемки, которая является результатом литейного брака. Противоположный край с тонким лезвием, вероятнее всего, первоначально служил скобелем. В качестве пилки орудие использовалось как будто вторично. Отлито из низколегированной оловянной бронзы. Размеры: 40,0×16,0–21,0×1,8–2,0 мм.

Пилки-скобели ранее не встречались в памятниках позднего бронзового века Северной Евразии. Благодаря находкам из могильников Сатыга, Усть-Ветлужского (Юринского) [Соловьёв, 2005. –

* Это орудие не вошло в его известную книгу [Молодин, 1985].

Рис. 3 – 23] и из одиночного захоронения СТ-типа Hangaskankaalla близ Оулу на северо-западе Финляндии [Ikäheimo, 2002. – С. 68] расширился круг сейминско-турбинских орудий и оружия с функцией пиления, который ранее включал в себя многочисленные ножи-пилки [Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 60] и знаменитый наконечник копья из Сеймы [Бадер, 1970. – Рис. 21 – А; Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 26 – 3].

Орудия **разряда НК–25** (2 экз.) ранее также не были известны в сейминско-турбинских древностях. Однако за последние десятилетия не только в Сатыге, но и в ряде более поздних могильников Западной Сибири, таких как Еловка II [Матющенко, 2004. – Рис. 252 – 11] и Сопка 2 (мог. 423, 449, 456, раскопки В. И. Молодина¹), удалось выявить серию вкладышевых однолезвийных орудий с тончайшими откованными или литыми лезвиями, которые, по всей вероятности, есть основания рассматривать как ножи-бритвы. В отличие от орудий разряда НК–28, они крепились в пазы костяной или деревянной рукояти одной из широких сторон как продольные вкладыши, когда режущий край был параллелен или образовывал тупой угол с рукоятью. По сути, в этих орудиях воспроизводится стереотип как более ранних неолитических, так и позднебронзовых вкладышевых кремневых орудий, столь хорошо известных в СТ-памятниках и связанных своими истоками с саянским компонентом этого транскультурного образования. Примечательно, что в новом западносибирском СТ-могильнике Преображенка 6 сохранился целый такой нож: в его роговой рукояти была закреплена каменная пластина-вкладыш [Молодин и др., 2005. – Рис. 1 – 4].

Нож-бритва из могилы 40 (рис. 4.2.2 – 5; 4.2.4 – 7) изготовлен из прямой, несколько зауженной пластины с закругленными концами. На широком, более сглаженном торце при литье сформована выемка, предназначавшаяся, вероятно, для крепления в пазе деревянной рукояти. Остатки ее сохранились только в этой части клинка. Выемка есть и на лезвии, входившем в паз рукояти. На противоположном — узком — торце клинка заметен след от литникового слома. Оба лезвия направлены с помощью абразивной заточки. Орудие отлито из оловянной бронзы. Размеры: 49×19×2 мм.

Нож-бритва из могилы 41 (рис. 4.2.2 – 10; 4.2.4 – 9) представляет собой слабо изогнутую (на концах) асимметричную зауженную пластину с закругленными концами, без следов тлена от деревянной или костяной рукояти. Возможно, в могилу была помещена только металлическая часть орудия², отлитая из меди с повышенным содержанием олова (0,25%). У этого образца, в отличие от экземпляра из могилы 40, притуплены прямой край, крепившийся в рукояти, и наиболее узкая часть противоположного края, по всей вероятности, также «утопленная» в рукояти. В широкой части этого края при литье и абразивной заточке сформовано острое лезвие (длиной до 40 мм). На прилегающей к нему поверхности образовалась визуально слабо заметная выемка (шириной до 6 мм), которая заложена до зеркального блеска. Такой характер рабочей части орудия свидетельствует о его использовании именно в качестве продольного вкладыша, но не перпендикулярного, как у ножей разряда НК–28. Размеры: 77,0×22,0×2,8 мм.

К **разряду НК–28** отнесен однолезвийный *нож-вкладыш из могилы 10* (рис. 4.2.2 – 9; 4.2.4 – 3), который характеризуется коротким трапецевидным черенком с выступающими плечиками, асимметричным клинком с закругленным, приподнятым острием и выщербленным лезвием. Ковкой сглажены заусенцы на конце пятки и направлено лезвие. Пятка крепилась перпендикулярно или под углом в костяной или деревянной рукояти. Сама рукоять не сохранилась или в могиле отсутствовала. Нож отлит из меди с повышенным содержанием олова (0,5%). Размеры: 82×23×3 мм.

¹ К числу этих орудий следует отнести и нож-пилку из абашевско-синташтинского могильника у горы Берёзовой в Южном Приуралье [Халяпин, 2001. – Рис. 2 – 11], в котором, кроме того, обнаружен и пластинчатый нож СТ-типа [Халяпин, 2001. – Рис. 3 – 1].

² Эти орудия также не вошли в книгу В. И. Молодина [1985].

³ Обратная ситуация выявлена в Ростовке, где в одной из могил обнаружена только костяная рукоять без самого вкладыша [Матющенко, Синецына, 1988. – Рис. 17 – 12].

Орудия разряда НК–28 ранее были выделены, прежде всего, по материалам Ростовки, где такой нож крепился в сохранившейся костяной или роговой рукояти под углом 60–80° [Матющенко, Синицына, 1988. – Рис. 35 – 1; Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 61 – 13]. Тогда же были отмечены основные параллели подобным орудиям в прибайкальских и забайкальских культурах эпохи раннего металла (главным образом, в глазковской), а также в окуневской культуре Минусинской котловины [Черных, Кузьминых, 1989. – С. 105]. Находка из Сатыги является дополнительным аргументом в пользу того, чтобы рассматривать ножи НК–28 в качестве одного из характерных типов орудий восточной зоны распространения СТ-памятников. Вместе с пластинчатыми ножами разрядов НК–2, 4, 6, 18, 24 и рядом других категорий каменного и костяного инвентаря орудия НК–28 характеризуют, по всей вероятности, вклад саянского (байкальского) компонента в сложение данного транскультурного феномена.

Вторая категория орудий труда представлена двумя небольшими долотцами, или стамесками, из могил 5 (рис. 4.2.1 – 8; 4.2.4 – 1) и 17 (рис. 4.2.1 – 6; 4.2.4 – 2). Возможно, они сформованы из фрагментов пластинчатых ножей. Первый экземпляр имеет подпрямоугольную форму, второй — трапециевидную. У орудий закругленное расширенное лезвие. Сохранились следы (в первом случае) и остатки (во втором) деревянной рукояти. Отлиты из оловянной бронзы. Размеры: 32×20×2 мм (мог. 5) и 28×19×3 мм (мог. 17).

Серия аналогичных или морфологически близких инструментов известна из Турбино и Канинской пещеры [Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 56 – 16, 18–20]. Ранее они не соотносились с каким-либо КТР, но в будущем — с увеличением их количества — эти орудия вполне правомерно выделить в особый типологический разряд в группе плоских тесел (к примеру, как разряд ТД–3).

Завершим этот раздел упоминанием о двух типологически неопределенных предметах — обломках пластины и стержня из могилы 25 (рис. 4.2.4 – 12, 14).

4.3. Результаты аналитического изучения металлических изделий

Химический состав металла

Атомно-эмиссионные спектрометрические анализы металла Сатыги выполнены в Институте неорганической химии СО РАН к. х. н. О. В. Шуваевой (табл. II)*. Пятизначные номера в таблице присвоены предметам, поступившим для аналитического исследования в лабораторию естественных методов Института археологии РАН, а условные номера С–1 – С–6 даны ряду предметов, проанализированным в новосибирской лаборатории.

Проведено исследование 17 орудий, в том числе 15 ножей различных типов (включая два фрагмента ножа НК–4 из мог. 24, ан. 45203, 45204**) и двух небольших стамесок (ан. 44873, 44874), а также обломка неопределенного предмета (ан. 44875). Выяснилось, что металл могильника Сатыга достаточно однороден по химическому составу. Частотные гистограммы (рис. 4.3.1) и корреляционные графики (прежде всего, пара Sn–Pb) концентраций основных примесей позволили наметить две основные металлургические (химико-металлургические) группы (рецепты сплавов).

Ведущей из них являются оловянные бронзы (Cu+Sn) — десять орудий (55,6% всей выборки). Концентрация олова в сплаве колеблется от 0,8 до 5,0%. Лишь три предмета с содержанием олова в пределах 3,6–5,0% можно отнести к среднелегированным. Большая часть бронз Сатыги в основе своей являются низколегированными. Косвенно об этом свидетельствует и достаточно низкое содержание свинца (в основном, в сотых долях процента, максимальные значения не превышают 0,2%)***.

* Выражаем благодарность исследователю за проведенные анализы.

** Хотя в таблице помещены оба анализа, в статистических подсчетах учитывается лишь один из них.

*** Повышенные концентрации свинца в исследованных сериях металла Евразийской металлургической провинции позднего бронзового века обычны, прежде всего, для высокооловянистых бронз. Подобная положительная взаимосвязь между содержанием в сплаве олова и свинца присуща и сейминско-турбинским бронзам [Черных, 1970. – Рис. 14, 16; Черных, Кузьминых, 1989. – Указатели 1.2, 2.2, 3.3 и др.], но особенно характерна для андроновских [Кузьминых, Черных, 1985. – С. 350].

Таблица II.

Результаты АЭС-анализов изделий из могильников Сатыга XVI и Товкуртлор 3

№ АЭС-ан.	№ структ. ан.	Предмет	КТР	Комплекс	Cu	Sn	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Co	Au
44870	842	нож	НК-16	м. 3	осн.	3,6	0,07	0,01	0,004	0,015	<0,004	<0,01	0,05	0,0025	<0,001	<0,001
44868	843	нож	НК-4	м. 2	осн.	0,015	0,009	0,05	0,008	0,008	<0,004	0,018	0,03	0,005	<0,001	<0,001
С-6	844	нож	НК-6	м. 25	осн.	0,2	0,01	<0,01	0,004	0,035	<0,004	0,03	0,025	0,01	<0,001	<0,001
44869	845	нож	НК-2	м. 6	осн.	0,8	0,15	0,03	0,006	0,1	<0,004	0,01	0,03	0,006	<0,001	<0,001
45208	846	нож	НК-6	м. 28	осн.	1,3	0,19	0,03	<0,001	0,08	<0,01	0,05	0,04	0,0004	<0,001	<0,001
45207	847	нож	НК-4	м. 27	осн.	1,5	0,09	0,02	0,001	0,01	<0,01	0,02	0,07	0,01	<0,001	<0,001
С-3	848	бритва	НК-25	м. 40	осн.	5,0	0,17	0,012	0,01	0,02	<0,004	<0,01	0,02	0,003	<0,001	<0,001
45210	849	нож	НК-2	м. 25	осн.	1,0	0,02	0,01	0,004	0,02	<0,01	0,01	0,4	0,001	<0,001	<0,001
44871	850	вкладыш	НК-28	м. 10	осн.	0,5	0,2	0,05	0,008	0,04	<0,004	<0,01	0,09	0,005	<0,001	<0,001
С-5	851	нож	НК-2	м. 35	осн.	0,8	0,02	0,01	0,005	0,025	<0,004	<0,01	0,04	<0,0002	<0,001	0,0015
С-4	852	бритва	НК-25	м. 41	осн.	0,25	0,07	0,017	0,001	0,006	<0,004	<0,01	1,5	0,004	<0,001	<0,001
44872	853	скобель	НК-24	м. 9	осн.	0,4	0,18	0,06	0,003	0,01	<0,004	<0,01	0,1	0,006	<0,001	<0,001
С-1	854	скобель	НК-24	м. 36	осн.	8,0	0,09	0,02	0,006	0,016	<0,004	0,25	0,1	0,0035	<0,001	0,005
С-2	855	скобель	НК-24	м. 37	осн.	0,9	0,06	0,02	0,03	0,005	<0,004	<0,03	0,04	0,0017	<0,001	<0,001
45203	856	нож	НК-4	м. 24	осн.	0,18	0,01	0,02	<0,001	0,02	<0,01	<0,01	0,03	0,003	<0,001	<0,001
45204	857	нож	НК-4	м. 24	осн.	0,4	0,06	0,02	0,003	0,02	<0,01	0,08	0,04	0,006	<0,001	<0,001
С-7*	858	скобель	НК-24	м. 11	осн.	5,0	0,35	<0,01	0,1	0,07	0,04	0,08	0,13	0,0004	<0,001	0,03
44873	-	тесто	ТД-3	м. 24	осн.	2,0	0,04	0,03	0,005	0,03	0,008	0,06	0,09	0,008	<0,001	0,005
44874	-	тесто	ТД-3	?	осн.	1,5	0,07	0,02	0,005	0,02	0,008	<0,01	0,1	0,004	<0,001	<0,001
44875	-	обломок	—	?	осн.	0,2	0,06	0,07	0,004	0,03	<0,004	<0,01	0,035	0,002	0,004	<0,001

* могильник Товкуртлор 3

Условно к этой группе можно было бы отнести один из скобелей (ан. С-1) с высокой добавкой олова (8%) и повышенным содержанием мышьяка (0,25%). В ранее изученных сериях СТ-металла концентрации мышьяка выше 0,20–0,25% статистически определялись в качестве нижнего порога оловянно-мышьяковых бронз. Данный рецепт сплавов немногим уступает оловянным бронзам, а зачастую и превышает их долю в основных СТ-коллекциях, за исключением Турбино и Канинской пещеры [Черных, Кузьминых, 1989. – Табл. 10].

Третий рецепт сплавов представлен металлургически «чистой» медью (Cu), характеризующейся низкими концентрациями примесей, ни одна из которых не может считаться искусственной (4 экз., или 22,5% выборки; ан. 44868, 44875, С-4, С-6).

В изученной коллекции намечается также группа анализов (44871, 44872, 45204) с несколько повышенным содержанием олова (0,4–0,5%). Есть все основания присоединить ее к группе «чистой» меди и рассматривать как «загрязненную» чужеродными примесями^{*}, в данном случае оловом, и в то же время нет оснований выделять в качестве особого рецепта сплавов. Изделия этой группы отражают естественный процесс перемешивания различных сортов меди и бронз, столь характерный для основных производящих центров Евразийской провинции [Черных, 2007. – Рис. 6.3]. Как показало технологическое исследование (см. ниже), повышенное содержание олова в этой «загрязненной» меди существенно сказалось на ее качестве. В итоге доля медных и условно медных изделий составляет в Сатыге более трети всей выборки.

По результатам спектрометрического исследования металла Сатыги закономерно возникают вопросы: об исходных горно-металлургических областях и центрах, с которыми могут быть связаны своим происхождением сплавы данного памятника; о связи бронз Сатыги с торговыми путями распространения металла в позднем бронзовом веке или с миграцией одной из сейминско-турбинских племенных группировок.

Е. Н. Черных и один из авторов уже отмечали, что «практически все исследования по металлологии Урала полностью или фактически полностью отвергают наличие и даже саму возможность сколько-нибудь значительных запасов олова. Никаких даже самых скромных следов добычи олова на Урале в древности нам неизвестно. Следовательно, все находки из медно-оловянных сплавов на Урале могут быть обусловлены импортом либо готовой бронзы, либо олова в качестве лигатуры или же самих предметов» [Черных, Кузьминых, 1989. – С. 173].

Источниками меди и лигатуры для получения бронз для уральских, западносибирских и казахстанских культур в начале позднего бронзового века являлись различные горно-металлургические области и центры. Для коллекций сейминско-турбинских и связанных с ними лесостепных древностей Западной Сибири наиболее вероятна связь с олово- и меднорудными источниками Рудного Алтая [Черных, Кузьминых, 1989. – С. 175]. Для абашево-синташтинских производящих центров Южного Зауралья (с доминированием мышьяковой меди естественного происхождения) важнейшую роль играли известные зауральские месторождения Таш-Казган и Никольское [Черных, 1970. – С. 41–42; 2007. – С. 80–82]. Раннеалакульская (петровская) металлургия развивалась на базе меднорудных месторождений Южного Зауралья, Западного, Северного и Центрального Казахстана [Кузьминых, Черных, 1985. – С. 364; Дегтярёва, Кузьминых, Орловская, 2001. – С. 34–35], а источниками оловянной лигатуры могли служить касситеритовые месторождения, разрабатываемые в Калбинском и Нарымском хребтах Восточного Казахстана [Черников, 1949. – С. 10–50; 1960. – С. 118–121; Cierny usw., 2005. – S. 440–446] и Средней Азии [Parzinger, Boroffka, 2003. – S. 306–310; Cierny usw., 2005. – S. 433–440].

В Сатыге отсутствуют изделия с повышенным содержанием мышьяка (включая нож так называемого евразийского типа НК-16 и один из скобелей типа НК-24), что указывало бы на импорт металла или самих изделий из абашево-синташтинских центров Южного Урала. Скобель с повышенным содержанием мышьяка (0,25%) соотносится с медно-оловянно-мышьяковыми сплавами того же алтайского происхождения^{**}, что и оловянные бронзы. Уральская мышьяковая медь ТК

^{*} Терминология, предложенная Е. Н. Черных [2007. – С. 93].

^{**} Ранее они выделялись в химико-металлургическую группу ВК (волго-камскую) [Черных, 1970. – Рис. 24].

(таш-казганская), не легированная оловом, станет заметной в большинстве исследованных сейминско-турбинских серий Восточной Европы, особенно в Турбине [Черных, Кузьминых, 1989. – Табл. 9, 10]. В то же время примечательно, что для металла Канинской пещеры, территориально наиболее близкого к Сатыге крупного СТ-памятника, не характерны изделия из мышьяковой меди: в верховьях Печоры, как и на Конде, доминируют оловянные бронзы.

По общему распределению сплавов (имея в виду небольшую долю предметов из «чистой», мышьяковой и сурьмяно-мышьяковой меди, общее преобладание в коллекциях оловянных бронз и их доминирование над оловянно-мышьяковыми) коллекции металла Сатыги и Канинской пещеры являются наиболее близкими друг к другу среди изученных сейминско-турбинских серий. Но при этом выявляются два важных отличия: оловянные бронзы Канинской пещеры, и прежде всего — значительная серия пластинчатых ножей и их обломков, содержат, в отличие от Сатыги, более высокие добавки олова (от 3 до 10%) [Черных, Кузьминых, 1989. – С. 291–296]; кроме того, в печорской коллекции, хотя и в меньшей доле, чем в других СТ-сериях восточной и западной зон, но все же заметны оловянно-мышьяковые бронзы [Черных, Кузьминых, 1989. – Табл. 10]. В Сатыге они представлены лишь одним изделием^{*}.

Результаты спектрометрического и технологического (см. ниже) изучения металла Сатыги со всей очевидностью свидетельствуют о том, что основная часть сплавов представлена здесь низколегированной оловянной бронзой. По всей вероятности, литейщики Сатыги находились на «голодном пайке», испытывая явный недостаток драгоценной оловянной лигатуры. Эта сейминско-турбинская группировка оказалась в стороне от налаженных торговых путей поставок высококачественной бронзы или олова в качестве лигатуры. При бесперебойном получении бронзы либо лигатуры мы выявили бы ситуацию, сходную с другими сейминско-турбинскими коллекциями. Литейщики Сатыги, судя по всему, не имели значительного запаса высокооловянных бронз или исчерпали его к моменту появления на Конде. В этой связи они прибегли к перемешиванию имевшейся бронзы с «чистой» медью. В итоге содержание олова у большей части орудий, оказавшихся в могилах, концентрируется у нижнего порога легированности — чуть менее или более 1%, а ряд изделий уже отнесены к медным изделиям, «загрязненным» оловом.

Вопрос о рудных источниках «чистой» меди в Сатыге остается открытым. Можно предполагать, как и в случае с оловянными бронзами, ее восточноказахстанское происхождение. Учитывая связь отдельных изделий (нож НК–16) с петровскими производящими центрами, нельзя исключить, что какая-то часть «чистой» меди получена отсюда.

Технологическое исследование

Коллекция орудий труда могильника Сатыга является первой сейминско-турбинской выборкой цветного металла, прошедшей металлографическое исследование. Всего изучено 15 ножей, скобелей, бритв и вкладышей; кроме того, аналитически изучен и скобель из могильника Товкуртлор 3 [Стефанов, 2006. – Рис. 7 – 7].

Ножи типа НК–2 представлены тремя экземплярами из могил 6, 25, 35 (рис. 4.3.2 – 1–3; 4.3.3 – 1–4; ан. 845, 849, 851). На одном из них сохранились остатки деревянной рукояти (ил. 6 – 1). Орудия получены из низкооловянной бронзы с концентрацией Sn в пределах 0,8–1,0% литьем в двустороннее (с матрицей с негативом ножа и плоской крышкой) литейные формы с литниковым каналом, располагавшимся в районе черешка, о чем свидетельствует скопление литейных пор в этой зоне. Два первых ножа доработаны ковкой, направленной на растяжку и заострение лезвийной кромки со степенями деформирующего воздействия в пределах 50–60%. В первом случае кузнечные операции производились по холодному металлу, что одновременно привело к упрочнению рабочей

^{*} Не исключено, что это может быть связано и с методикой проведения анализов и их обработки, принятой в лаборатории Института неорганической химии СО РАН. Но чтобы удостовериться в этом, необходимо провести контрольные анализы в других лабораториях.

части (ан. 845, рис. 4.3.3 – 1, 2). Доработка второго орудия осуществлялась в горячую в режиме температур 600–800° С (ан. 849, рис. 4.3.3 – 3). Данные микроструктурного исследования — наличие дендритной структуры, практически не измененной деформирующим воздействием, — фиксируют незначительный, косметический характер доработочных операций отливки третьего ножа (ан. 851, рис. 4.3.3 – 4). Ковка, отражением которой в структуре орудия явились линии сдвигов, различимые лишь при больших увеличениях (до 500), производилась по холодному металлу со степенью обжатия, не превышающей 20–40%.

В составе группы ножей **типа НК-4** — три орудия из могил 2, 24, 27 (рис. 4.3.2 – 4–6; 4.3.3 – 5–8; 4.3.4 – 1, 2; ил. 6 – 2, 3; ан. 843, 856–857, 847). На первом ноже сохранились остатки деревянной рукояти (ил. 6 – 2). Эти орудия так же, как и ножи предыдущего типа, отлиты в двусторонних (матрица и плоская крышка) литейных формах. Один предмет, полученный из металлургически «чистой» окисленной меди, после литья кузнечной ковке не подвергался (ан. 843). Обнаруженная при его исследовании литая полиэдрическая структура с зонами столбчатых кристаллов вблизи поверхности металла свидетельствует об ускоренной кристаллизации жидкого расплава при заливке в холодную непрогретую форму. При литье металл предохранен от избыточного окисления, содержание кислорода в нем не превышало 0,15%, следов деформирующего воздействия в микроструктуре не обнаружено (рис. 4.3.3 – 5, 6; ил. 6 – 3). Два следующих орудия отлиты из оловянной бронзы или «загрязненной» оловом меди с низкими концентрациями олова в пределах 0,18–1,50%. Данные атомно-эмиссионного спектрометрического анализа, взятого с обоих обломков второго ножа, показывают практически полное совпадение показателей. Это орудие после получения отливки доработано ковкой, связанной с удалением пороков литья и заострением лезвийной кромки (ан. 856–857, рис. 4.3.3 – 7, 8; 4.3.4 – 1). Судя по незавершенности структуры рекристаллизации с небольшим количеством мелких зерен диаметром 0,025 мм, кузнечные операции производилась при низкотемпературном режиме около 450–500° С, степени обжатия при этом были незначительными и не превышали 20–40%. Второе орудие доработано с приложением средних степеней деформации металла в пределах 50–60% по горячему металлу при температуре 600–800° С, после чего рабочая часть упрочнена холодной проковкой (ан. 847, рис. 4.3.4 – 3).

Ножи типа **НК-6** из могил 25, 28 получены литьем из низколегированной бронзы и «загрязненной» оловом меди с концентрацией олова 0,2–1,3% (ан. 844, 846; рис. 4.3.2 – 7, 8; 4.3.4 – 3–6). Микроструктурные показатели лезвийной части первого ножа свидетельствуют об использовании средних степеней деформации металла с обжатием 50–60% при растяжке и заострении рабочей части орудия (ан. 844, рис. 4.3.4 – 3, 4). На срезе лезвия обнаружена завершенная рекристаллизованная структура с мелкими зернами диаметром 0,025–0,035 мм на фоне дендритов, имеющих продольную ориентацию. Наличие выраженной разнотекстурности структуры в районе черешка с диаметром кристаллов от 0,035 до 0,090 мм свидетельствует в пользу горячего обжатия металла в режиме температур 600–800° С (рис. 4.3.3 – 3) [Равич, 1983. – С. 140–142]. На срезе лезвия ножа с остатками литника на черешке обнаружена литая полиэдрическая структура с намеченной ликвацией по границам кристаллитов, не нарушенной деформирующим воздействием (ан. 846, рис. 4.3.4 – 5, 6; ил. 6 – 4, 5). Полученная отливка доработке не подвергалась. На черешке в районе литника выявлена горячая усадочная трещина, которые, как правило, возникают при высоких температурах в результате большой скорости охлаждения в непрогретых формах [Липницкий, Морозов, 1976. – С. 335, 336].

Нож типа **НК-16** (мог. 3) получен литьем из низколегированной бронзы (содержание Sn 3,6%) с кузнечной доработкой изделия, направленной на растяжку, заострение лезвийной части при средних степенях деформирующего воздействия 50–60% и расплющивание черешка при обжатии 70–80% (ан. 842, рис. 4.3.2 – 9; 4.3.4 – 7, 8). Различимые на поверхности металла в районе перекрестия губчатые затеки со следами пригара металла к матрице и сечение орудия свидетельствуют об использовании глиняной двусторонней литейной формы (ил. 7 – 1). Многократная высокотемпературная обработка

ножа в режиме 600–800° С привела к выравниванию структуры и гомогенизации сплава. Вместе с тем, горячая ковка явилась также причиной появления трещин краснотекстурности, наблюдаемых в структуре металла, содержащего повышенные концентрации свинца (0,07%).

В коллекции Сатыги имеются три экземпляра скобелей типа НК–24 (мог. 36, 37, 17), еще один из изученных происходит из могилы 11 могильника Товкуртлор 3 (рис. 4.3.2 – 10–13). Все орудия изготовлены из оловянной бронзы, два — из низколегированной, с содержанием олова в пределах 0,4–0,9% (ан. 853, 855), два других — из среднелегированного сплава с концентрацией 5–8% (ан. 858, 854). Скобели отлиты в литейных формах. Три экземпляра после литья не подвергались обработке давлением, на что указывает наличие литой дендритной структуры, не нарушенной деформирующим воздействием (ан. 854, 853, 855, рис. 4.3.5 – 1–4; ил. 7 – 3). В одном случае на фоне мелкодисперсной дендритной структуры обнаружены многочисленные извилистые включения эвтектоида $\alpha + \text{Cu}_{31}\text{Sn}_8$, фиксирующие достаточно точно содержание олова в металле около 8% (рис. 4.3.5 – 2; ил. 7 – 3). На другом полифункциональном орудии — скобеле-пилке — абразивом подпилены зубчики на округлом окончании (рис. 4.3.2 – 12). Слегка прокован по холодному металлу лишь скобель из Товкуртлора 3 со степенью обжатия 20–40%. По-видимому, доработка связана с изгибанием орудия, после чего оно было подвергнуто низкотемпературному отжигу при 450–500° С, о чем свидетельствует незавершенность структуры рекристаллизации и отсутствие трещин краснотекстурности, неизбежных при горячей деформации металла с повышенным содержанием свинца (более 0,06%; рис. 4.3.5 – 5).

Два ножа-бритвы из могил 40 и 41, объединенных в тип НК–25, получены литьем в таких же двусторонних (матрица и плоская крышка) литейных формах (рис. 4.3.2 – 14, 15; 4.3.5 – 6, 7; ил. 7 – 2; ан. 848, 852). При этом использовалась как низколегированная, так и среднелегированная оловянная бронза (содержание Sn 0,25 и 5% соответственно). Литые были достаточно качественными, отливки получились плотные, ровные, с чистой поверхностью, тонким, острым сечением лезвия, далее подвергнутым заточке абразивными материалами. Следы заточки в микроструктуре орудий не получили отражения. Содержание в составе металла последнего орудия примеси железа до 1,5% повысило температуру плавления металла до 1450° С. Структурно это отразилось в появлении дисперсных дендритов с короткими, расчлененными отростками и с участками эвтектики $\alpha_{\text{Fe}} + \epsilon$, сосредоточенной в основном на осях дендритов. При этом наряду с улучшением механических свойств в виде повышения твердости были снижены технологические свойства оловянных бронз — повышена температура плавления и рекристаллизации, ухудшена ковкость сплава [Двойные..., 1979. – С. 21–22; Смирягин, 1956. – С. 160–161; Сучков, 1967. – С. 15].

Небольшой нож-вкладыш типа НК–28 отлит из низколегированной бронзы (0,5% олова). Далее лезвийная часть отливки прокована в холодную со средними степенями обжатия металла в пределах 50–60%, в процессе чего упрочнена рабочая часть до 139,6 кг/мм² (рис. 4.3.2 – 16; 4.3.5 – 8; ан. 850).

Для изготовления орудий труда использовалась в основном оловянная бронза, в меньшей степени — «чистая» медь. Комментируя факт наличия в составе одного изделия примеси железа в пределах 1,5%, следует отметить единичность подобных фактов, не связанных с намеренным введением в расплав этого легирующего компонента. Скорее всего, это объясняется использованием медноколчеданных руд, обогащенных железом. Содержание олова в сплавах было преимущественно низким, в пределах 0,8–3,6%, и лишь в трех случаях достигало средних концентраций до 5–8%. Из среднелегированных бронз были отлиты два скобеля и нож-бритва.

Оловянные бронзы обладают, прежде всего, прекрасными литейными свойствами, что определяется исключительно малой усадкой, составляющей менее 1%. Незначительная объемная усадка — наименьшая в сплавах — позволяла получить сложное фасонное литье с резкими переходами

от тонких сечений к толстым [Гуляев, 1977. – С. 612–613]. При этом из-за большого температурного интервала затвердевания они дают не концентрированную усадочную раковину (как в меди), а рассеянную усадочную пористость, равномерно распределенную по всему сечению отливки [Смирягин, 1956. – С. 255]. Наряду с этим медно-оловянные сплавы имеют и хорошие механические качества — достаточно высокую твердость и прочность, хотя с повышением содержания олова пластичность понижается. Бронзы с 10% олова при холодном обжиге около 50% растрескиваются, а сплавы с 25–35% олова легко колются молотком [Шиммель, 1933. – С. 21; Гуляев, 1977. – С. 612; Равич, 1983. – С. 139].

Данные микроструктурного исследования позволили выделить четыре технологические схемы изготовления инвентаря могильников Сатыга и Товкуртлор 3 (табл. III; ил. 8). Обращает на себя внимание тот факт, что основным способом получения почти половины орудий труда (43,7%) являлось литье без последующей кузнечной обработки.

Таблица III.

Распределение орудий труда по техносхемам и видам термической обработки

Технологическая схема	Всего	Виды термической обработки				
		Без доработки	Холодная ковка	Холодная ковка с отжигами	Ковка при t 450° С	Ковка при t 600–800°С
I. Литье без доработки	7	7	–	–	–	–
II. Литье + ковка с обжигом 50–60%	5	–	2	–	–	3
III. Литье + ковка лезвия с обжигом 20–40%	3	–	1	1	1	–
IV. Литье + ковка лезвия с обжигом 50–60%, черешка – 70–80%	1	–	–	–	–	1
Всего	16	7	3	1	1	4

Поражает степень совершенства и точность изготовления литейных форм, а также качественность получения отливок, в процессе которых сформированы тонкие лезвийные кромки, подвергавшиеся впоследствии лишь абразивной заточке. На поверхности негативов обломков глиняных литейных форм Сатыги обнаружены следы использования смазок черного цвета, препятствующих образованию губчатого пригара глины к поверхности металла. Все орудия, за исключением ножа с перекрестием и перехватом, имели чистую, ровную поверхность без литейных изъянов и признаков коробления металла. Литейные дефекты фиксировались лишь на одном орудии (ан. 849) в виде остатков литника и наличия горячей усадочной трещины. Микроструктурный анализ позволил установить, что выплавленный металл отличался высокой чистотой и не был загрязнен сульфидными примесями (последние, как правило, минимальны).

По второй схеме — литье + ковка лезвия с обжигом 50–60% — получена треть орудий (31,3%). Третья схема — использование литья в сочетании с кузнечной доработкой лезвия с обжигом в пределах 20–40%, носившей косметический характер и не связанной с существенной растяжкой лезвийной части, выявлена при изготовлении трех ножей (18,7%).

Выделяется технология получения ножа с перекрестием и перехватом, полученного по четвертой техносхеме. Орудие отлито в двусторонней форме (обе створки являлись матрицами), видимо, без соответствующей смазки негатива, что обусловило появление пригаров на поверхности металла. Ковка сопровождалась обжигом не только рабочей части, но и существенным деформирующим воздействием в районе черешка. Как правило, черешковая зона прочих ножей Сатыги доработочным операциям не подвергалась. Подобные ножи с черенком подпрямоугольной формы, иногда

расширяющимся к окончанию, с перехватом и перекрестьем достаточно редко встречаются как в синташтинских, так и в абашевских памятниках, и гораздо чаще — в петровских (нуртайских) погребениях. Аналогичные ножи, у которых расширяющееся окончание черешка иногда принимает грибовидные очертания, обнаружены в материалах таких памятников, как Синташтинский могильник, Бозенген (2 экз.), Сатан, Аркаим, Береговское 1 (2 экз.), Икпень 2 [Генинг и др., 1992. – Рис. 61 – 6; Зданович, 1997. – Рис. 9 – 11; Горбунов, 1989. – Рис. 5 – 5, 6; Ткачёв А. А., 1999. – Рис. 4 – 23, 25; Ткачёв А. А., 2002. – Рис. 94 – 9, 11]. По-видимому, нож из могильника Сатыга является импортным из петровской среды. В пользу этого свидетельствует не только морфология, но и технология и химический состав металла данного предмета [Дегтярёва, Кузьминых, Орловская, 1999. – С. 44–45].

Кузнечные операции по доработке литых изделий из Сатыги протекали либо вгорячую в режиме температур 600–800° С (44,5% выборки), либо по холодному металлу (33,3%). Холодная ковка с отжигами и низкотемпературная ковка в режиме 450–500° С использовались в единичных случаях (11,1% изделий; ил. 9).

К числу особенностей технологии металлопроизводства следует отнести полное отсутствие таких способов получения орудий, как формообразующая ковка, сварка, а также редкость использования упрочняющего наклепа для рабочих окончаний орудий. Последний зафиксирован только в четырех случаях. Взаимосвязь по линии тип изделия – состав – техносхема прослежена лишь для скобелей, которые отлиты из бронзы с присадкой олова в пределах 5–8% с последующей незначительной кузнечной доработкой или без нее. Обращает внимание факт использования «чистой» окисленной меди, достаточно умелое предохранение жидкого расплава от избыточного его окисления. Подобная окисленная медь чаще использовалась на более ранних этапах развития металлообработки — в эпохи энеолита и ранней бронзы. В эпоху поздней бронзы металлопроизводство, особенно андроновского мира, базировалось в основном на литье и обработке двух- и многокомпонентных сплавов или — гораздо реже — меди, «загрязненной» примесями в сотых и десятых долях процента; исключение — металлообработка срубного мира, где все металлоёмкие, тяжелые орудия и оружие были отлиты по преимуществу как раз из «чистой» и «загрязненной» меди.

Представленных результатов явно недостаточно для общей технологической реконструкции металлопроизводства сейминско-турбинских популяций, и, естественно, настоящие выводы носят предварительный характер. Фоном для сопоставления могут служить аналитические данные, ранее полученные при изучении серий синташтинского и петровского металла. Как в синташтинской, так и в петровской металлообработке доминируют кузнечные технологии получения металлических предметов из мышьяковой и «чистой» меди, затем идут литейные схемы в сочетании со значительной кузнечной доработкой материала [Дегтярёва, Кузьминых, Орловская, 2001. – С. 49–51; Дегтярёва, Кузьминых, 2003. – С. 304–305]. Литье полностью готовых форм или литье в сочетании с небольшими степенями деформации металла практиковалось крайне редко. Традиции сейминско-турбинской металлообработки коренным образом отличны от предшествующих циркумпонтийских стереотипов. Но, в то же время, наибольшая степень близости некоторых традиций и навыков металлообрабатывающего производства сейминско-турбинской группировки, представленной могильником Сатыга, прослеживается с ямниками Приуралья, где достаточно широко использовалось получение медных изделий литьем в формах в сочетании с кузнечной доработкой рабочей части при средних степенях обжата металла [Дегтярёва, 2003. – С. 373–375].

4.4. Каменный инвентарь

Каменный инвентарь, отнесенный к комплексу могильника, включает 79 предметов из кремня, осадочных и метаморфизированных пород.

Изделия из кремня составляют основную часть коллекции. Представлены серией так называемых тонких бифасов (двусторонне ретушированных наконечников стрел и ножей), пластинами

со вторичной обработкой и без нее, а также незначительным количеством мелких отщепов. Кремневое сырье по внешнему виду распадается на две основные группы:

1. Кремень светлой окраски (светлый коричневатый, сероватый, серовато-розоватый), просвечивающий на тонких краях, с гладкой поверхностью граней, с выраженным раковистым изломом и тусклым блеском (32 экз.);

2. Кремень более темных тонов (бурый, зеленовато-бурый, розовато-серый, серый, серый полосчатый), непрозрачный, также с раковистым изломом и матовым блеском (25 экз.).

Упомянем и другие, малочисленные, варианты:

3. Кремень серый, зеленоватый, слабо просвечивающий по краям, с выраженным раковистым изломом и тусклым блеском (2 экз.);

4. Кремень коричневатый-серый, слабо просвечивающий и непрозрачный (4 экз.).

По определению А. Ю. Кисина, весь кремень сходен по генезису и минералогическому составу. Непрозрачные разновидности (группа 2) характеризуются ожелезненностью, светлоокрашенные (группа 1) — более монолитной структурой и присутствием микропримесей рудных минералов. Малочисленные варианты (группы 3, 4) являются переходными между двумя основными группами. Это позволяет сделать вывод о происхождении всего сырья из одного источника — выхода кремневых пород или размыва гальки. Такое сырье, по мнению А. Ю. Кисина, может иметь в равной степени как уральское, так и алтайское происхождение.

В результате технико-морфологического, типологического и трасологического анализа выделены следующие категории кремневых изделий.

Наконечники стрел (30 экз., в том числе 25 целых; рис. 4.4.1; ил. 10) представлены серией технологически и морфологически стандартизированных изделий. Относятся фактически к одному типу подтреугольных наконечников с усеченным основанием. По особенностям формы пера и основания выделяются четыре варианта.

1. Подтреугольные с дуговидными боковыми краями (форма, близкая листовидной) и прямым основанием — 13 экз. У большей части наконечников этой группы переход боковых сторон к основанию оформлен в виде четких углов. Иногда уголки скругленные, нечеткие — тогда основание выглядит слегка выпуклым (дугообразным). Поперечное сечение линзовидное, изредка — треугольное. Ретушь сплошная двусторонняя или сплошная со спинки и неполная с брюшка. Размеры варьируются от 50×14×5 мм до 20×12×4 мм, пропорции (соотношение длины к ширине) — от 1,8:1,0 до 2,4:1,0 (рис. 4.4.1 – 6, 10, 11, 13, 16, 19, 21, 25, 27, 29, 30).

2. Отличаются от наконечников предыдущего варианта только формой, близкой пятиугольной: прямые, дивергентные края, образующие острие, ниже резко переходят в прямые параллельные — 7 экз. Наконечники существенно различаются по соотношению длины верхней и нижней частей. Основание прямое, переход к боковым сторонам — четкими углами. У одного наконечника основание слегка скошено. Размеры — от 40×22×5 мм до 22×13×4 мм. Пропорции — от 1,8:1 до 2,2:1 (рис. 4.4.1 – 7–9, 24, 26).

3. Подтреугольные с дуговидными боковыми краями, неглубокой выемкой в основании и намечающимися шипами — 3 экз. Размеры варьируются незначительно: от 35×15×4 до 32×16×3 мм; пропорции — 2:1 до 2,3:1 (рис. 4.4.1 – 12, 17, 18).

4. Подпятиугольные с выемкой в основании — 2 экз. Отличаются небольшими размерами (21×14–15×3 мм) и укороченными пропорциями: 1,3:1; 1,4:1 (рис. 4.4.1 – 22, 23).

Помимо целых имеются обломки верхних частей наконечников (3 экз., рис. 4.4.1 – 2–4), основания (1 экз.) и пера (1 экз., рис. 4.4.1 – 28). Один целый экземпляр, обломок жала и обломок пера несут следы воздействия огня в виде трещиноватости и негативов термических чешуек.

Наконечники изготовлены из отщепов, в отдельных случаях — из пластинчатых отщепов или фрагментов пластин путем отжимного ретуширования по периметру заготовки. Обработка производилась в два этапа. Заготовку формовали длинной параллельной пологой, реже полукрутой, ретушью. Поверх нее наносили краевую, в ряде случаев — зубчатую ретушь,

выравнивающую края. Верхняя часть пера, как правило, отретуширована сплошь с обеих сторон, что связано с необходимостью выпрямления продольного профиля заготовки. Нижняя, базовая часть, в зависимости от индивидуальных особенностей заготовки, ретуширована либо сплошь с обеих сторон, либо обработана со спинки сплошной ретушью, а с брюшка — краевой по боковым сторонам и основанию. Основание наконечников чаще оформлено на проксимальном конце заготовки. Распространенным приемом утончения основания было нанесение длинного плоского продольного скола по оси заготовки и двустороннее ретуширование основания по всей его ширине. Благодаря столь тщательной обработке наконечники отличаются изяществом и тонким линзовидным сечением.

Просмотр наконечников под биноклем показал, что у 16 экземпляров кромка боковых краев в нижней части (т. е. в самой широкой части изделий) завальцована, иногда только на выступающих участках (рис. 4.4.1 – 12–14, 16–19, 23, 25, 28–30). Линейные следы отсутствуют, в одном случае заметна слабая заполировка. Жало одного из наконечников (рис. 4.4.1 – 13) использовалось как сверло: кромки острия и боковых краев сточены, с отчетливыми поперечными параллельными царапинами и слабым блеском. Глубина проникновения в обрабатываемый материал — до 5 мм.

Ножи с двусторонней обработкой (10 экз.; рис. 4.4.2; ил. 11 – 1–9, 17) по форме разделяются на три типа.

Тип 1. Узкие, подтреугольной и листовидной формы, с прямым основанием и зауженным, асимметричным в плане концом — 4 экз. Поперечное сечение линзовидное. Боковые края прямые или дуговидные, переход к основанию оформлен четкими углами. У двух экземпляров один угол оттянут в виде короткого шипа (рис. 4.4.2 – 1, 2). Отличительной чертой изделий является выраженная асимметрия зауженного конца — приостренного (рис. 4.4.2 – 1) или скругленного (рис. 4.4.2 – 3, 4). Размеры — от 57×16×4 мм до 52×17×7 мм; пропорции — от 3,6:1 до 3:1.

Три орудия обработаны с обеих сторон пологой параллельной отжимной ретушью: спинка покрыта ею полностью, вентральная грань сохраняет незатронутые ретушью участки. Четвертый экземпляр со сплошной двусторонней обработкой не был закончен, о чем свидетельствует массивность сечения, характер ретуши и невыровненный край. Возможно, причиной явилась неудача в обработке острия: кончик сколот, от слома отходит глубокая диагональная трещина (рис. 4.4.2 – 2).

Два орудия имеют отчетливые следы микроизноса. У листовидного ножа кромка одного лезвия и прилегающие участки ребер фасеток ретуши затерты и слабо залощены. В верхней части второго бокового края кромка также стерта на выступающих участках, а около жала выкрошена. Линейных следов нет (рис. 4.4.2 – 3). Кромка лезвия другого ножа стерта по всей длине, несет слабую заполировку и линейные следы мягких очертаний, параллельные краю (рис. 4.4.2 – 4).

На остроколенном ноже (рис. 4.4.2 – 1) следов использования не выявлено. Орудие было найдено в виде двух фрагментов, пострадавших от огня.

Тип 2. Ножи асимметрично-треугольной формы с прямым основанием — 5 экз. Один боковой край прямой, второй — дуговидный, зауженный конец приострен. При переходе от боковых сторон к основанию выражены углы. Поперечное сечение линзовидное. Обработаны пологой отжимной ретушью с обеих сторон по всей поверхности, за исключением одного изделия с неполной ретушью по брюшку. По форме насада выделено два варианта:

1. Основание ориентировано перпендикулярно прямому боковому краю (рис. 4.4.2 – 9, 10). Размеры — 68×27×6 мм и 61×27×6 мм; пропорции — 2,2:1; 2,5:1;

2. Основание скошено, на углах намечены шипы (рис. 4.4.2 – 5, 6, 8). Размеры изделий — от 56×25×5 мм до 39×38×5 мм; пропорции — от 2,2:1 до 1:1.

На всех орудиях выявлены микроследы сработанности, характерные для режущих инструментов: слабая скругленность и залощенность кромки лезвия и ребер фасеток ретуши на боковых гранях. У ножей первого варианта такие следы отмечены на обоих боковых лезвиях, у ножей со скошенным основанием — только по дуговидному краю, что может указывать на различие их крепления в рукояти.

Тип 3. Изделие прямоугольной формы — 1 экз. На углах прямого основания намечены короткие шипы. Сечение линзовидное. Обработано пологой отжимной ретушью по всему периметру: сплошной — по спинке, покрывающей и краевой — с брюшка. Размеры — 48×28×6 мм (рис. 4.4.2 – 7). Микроизнос прослеживается по всему периметру изделия: кромки завальцованы, ребра фасеток ретуши сглажены. Кроме того, на одном боковом крае кромка и прилегающие участки боковых граней шириной до 4–8 мм несут довольно яркую заполировку и нитевидные линейные следы, параллельные краю.

Изделие было расколото пополам еще в древности, оба фрагмента подверглись воздействию огня, о чем свидетельствуют характерные микротрещины и негативы термических сколов.

Таким образом, почти все орудия, отнесенные к категории ножей, выполняли режущие функции, хотя степень сработанности большинства слабая. Судя по линейным следам, кинематика движений была возвратно-поступательной (пиление). Обработывались, скорее всего, мясо, шкуры, возможно, в отдельных случаях — растительные материалы или размягченная кость. Отметим, что завальцованность кромок нерабочих краев некоторых изделий можно интерпретировать как следы крепления в деревянной либо костяной основе. У однолезвийных ножей такой износ выявлен на боковой (рис. 4.4.2 – 4, 6), боковой и торцевых (рис. 4.4.2 – 7, 8) сторонах. У одного двулезвийного ножа — на основании и прилегающих участках боковых краев (рис. 4.4.2 – 9). Видимо, двусторонне обработанные ножи в большинстве случаев служили вкладышами составных орудий.

Если такая интерпретация верна, то аналогичные следы на боковых краях нижней части наконечников стрел (см. выше) допустимо объяснить как следы обмотки или «утапливания» основания наконечника в древко стрелы. В качестве аналогии сошлемся на результаты исследования наконечников Константиновского поселения, подобный износ которых интерпретирован как след крепления наконечника к древку мягким эластичным материалом (кожаным ремешком?) [Поплевко, 2007. – С. 68].

Сверло — 1 экз. Изделие в форме двусторонне ретушированного черешкового наконечника (рис. 4.4.1 – 31). Перо ромбовидной формы со скругленным концом плавно переходит в широкий черешок с прямым основанием. Поперечное сечение массивное линзовидное, профиль изогнутый S-образный. Перо обработано пологой отжимной ретушью по всей поверхности с обеих сторон. Черешок утончен продольным дорсальным сколом, обработан по боковым краям противоположающей крутой ретушью, по основанию — продольными параллельными микропластинчатыми снятиями с брюшка. Размеры — 33×16×9 мм.

На орудии фиксируются выраженные следы использования. Кромка острия на жальце и боковых краях выкрошена и скруглена, выступающие участки ребер боковых граней затерты до яркого блеска, что характеризует орудие как сверло по твердым материалам (кость, рог), глубина проникновения — до 10 мм. Затертость и тусклый блеск кромки основания и углов черешка образовались, вероятно, благодаря креплению его в рукояти.

Массивность и особенности вторичной обработки позволяют предполагать, что орудие изначально предназначалось для сверления, а не являлось наконечником стрелы, случайно использованным для этой цели.

Ножевидные пластины — 14 экз. (рис. 4.4.3; ил. 11 – 10–16, 18). Характеризуются правильным ограничением двух- четырехгранной спинки и конвергентным дистальным концом, изогнутым в профиле. Центральная грань чаще очень узкая. Рудименты ударной площадки прямые фасетированные (4 экз.), точечные (3 экз.) и линейные (1 экз.). Целых пластин две, из них одна — ребристая. Остальные представлены экземплярами с отсеченным кончиком дистала (2 экз.), проксимальными (4 экз., в т. ч. одна ребристая пластинка), медиальными (3 экз.) и дистальными (3 экз.) фрагментами. Две пластины составлены из попарно подбирающихся фрагментов (рис. 4.4.3 – 14).

Размеры пластин (целых и фрагментов) сильно варьируются: длина — от 7 до 124 мм, ширина — от 4 до 19 мм при толщине 1–4 мм (рис. 4.4.3). Таким образом, в коллекции представлены все размерные группы пластин, включая микропластинки. Преобладающая ширина — 6–10 мм.

Как показал микроанализ, пластины были фрагментированы ударом в грань или ребро спинки, либо в центр вентральной грани, реже — поперечным ударом по боковому ребру либо изломом от спинки или брюшка. Очевидно, что в большинстве случаев это делалось намеренно.

Приведенные характеристики свидетельствуют о высоком уровне техники пластинчатого расщепления. Можно предполагать, что ей соответствовали конусовидные и призматические нуклеусы, от очень крупных до миниатюрных: самая короткая целая пластинка имеет длину лишь 24 мм. Наличие узких пластин и микропластин при таком размере нуклеусов закономерно.

В подавляющем большинстве пластины использовались без вторичной обработки. На боковых краях наиболее крупных экземпляров выявлена сработанность в виде мелких нерегулярных чередующихся фасеток, характерная для ножей (рис. 4.4.3 – 10, 12–14). Пластинки с мелкой дорсальной ретушью на боковых краях служили ножами (рис. 4.4.3 – 3, 9), пилами (рис. 4.4.3 – 1, 2), либо сочетали режущую и скоблящую функции (рис. 4.4.3 – 11). Углы и узкие массивные концы двух дистальных фрагментов использовались как резчики (рис. 4.4.3 – 2). Два медиальных фрагмента пластинок, судя по замятым углам, являлись вкладышами.

Отходы кремнеобработки крайне малочисленны: массивный отщеп с ныряющим окончанием и массивный осколок — оба с остатками желвачной корки на спинке; мелкие плоские отщепы (3 экз.) и осколки (2 экз.), одна отжимная чешуйка, а также мелкий термический осколок ретушированного изделия. Наличие в коллекции массивных в сечении мелких сколов с участками желвачной корки свидетельствует о первичной обработке кремневого сырья на месте или в непосредственной близости от могильника.

Примечателен тот факт, что пластины и отходы, в отличие от остальных категорий изделий, изготовлены только из светлоокрашенного просвечивающего кремня первой группы. Такая ситуация выглядит странной. Возможно, это свидетельство определенной избирательности древних мастеров в отношении сырья для пластинчатого расщепления. Но не исключена и вероятность того, что при сортировке коллекции какая-то часть пластин и отходов второй сырьевой группы эпохи бронзы могла быть отнесена к мезолитическому комплексу, для которого характерно использование сходных по внешнему виду темноокрашенных пород [Беспрозванный, Погодин, 1998. – С. 50–51].

Инвентарь из прочих пород

В коллекции присутствует небольшая группа предметов из белого и розового **жильного кварца**. Четыре изделия являются отходами камнеобработки: крупный нуклеовидный обломок трехгранного сечения с негативами разнонаправленных сколов, два мелких аморфных обломка с остатками галечной корки и мелкий отщеп. Еще пять предметов не имеют признаков обработки или использования: три овальные уплощенные гальки размерами от 25×22×8 мм до 18×15×11 мм и два естественных обломка мелких галек с окатанной поверхностью. По заключению А. Ю. Кисина, весь кварц однотипный и происходит, вероятнее всего, с восточных склонов Урала.

Следует сказать, что изделия из колотого кварца входят в состав и мезолитического комплекса, поэтому полной уверенности в принадлежности кварцевых отходов к могильнику эпохи бронзы нет.

Плитка из мелкозернистого полимиктового песчаника — осадочной породы, широко распространенной на Урале. Она имеет трапециевидную форму и поперечное сечение в форме параллелограмма (рис. 4.4.4 – 1; ил. 12 – 2). Боковые и широкая торцевая грани естественные, с окатанной поверхностью, узкий торец образован негативами сколов. Размеры — 66×48×14 мм. Использовалась, вероятно, как *абразив*. Рабочими служили широкие грани плитки — плоская и слабовогнутая, но следы износа незначительны.

Плитка алевролита (76×43×23 мм) подпрямоугольной формы и подпрямоугольного сечения (рис. 4.4.4 – 3; ил. 12 – 3). Поверхностный слой широких граней (одна — уплощенная, вторая — слабоогнутая) облуплен. Лишь на уголке слабоогнутой грани сохранился небольшой неповрежденный участок, поверхность его залощена. Остальные грани окатаны. Следы использования не выявлены (возможно, не сохранились).

Шлифованное изделие с гравировкой (рис. 4.4.4 – 4; ил. 12 – 4) изготовлено из куска **кислотуфа** (эффузивная метаморфизированная порода, вероятно, уральского происхождения) путем оббивки и последующего шлифования. Форма в плане подчетыреугольная, сечение восьмигранное, с узкими боковыми гранями, ребра всех граней скруглены. Широкий торец выпуклый, с негативами сколов; узкий — уплощенно-выпуклый, пришлифован. Вся поверхность затерта до слабого неравномерного блеска. Размеры – 69×55×29 мм. Гравировки нанесены на две боковые грани одной из широких сторон изделия. Одна грань полностью орнаментирована 24 тонкими параллельными линиями, ориентированными поперек ее длинной оси. На второй боковой грани, ближе к широкому торцу, намечены четыре-пять аналогичных линий. Расстояние между линиями — около 1 мм. Гравировки выполнены, вероятнее всего, каменным острием типа резчика. Назначение предмета не ясно. Характер залощенности, особенно интенсивной на широком торце и прилегающих участках ребер, позволяет предположить, что его использовали, зажимая широкий оббитый конец в руке; узким торцом могли работать как терочником, хотя явных следов износа нет.

Галька подпрямоугольной формы, неправильно-овального сечения (рис. 4.4.4 – 5; ил. 12 – 5). Размеры — 82×70×45 мм. Уплощенный торец и прилегающий боковой край покрыты негативами сколов, забиты. Могла использоваться как ударный инструмент — отбойник или дробильник.

Шлифованное изделие вытянуто-трапецевидной формы, овального сечения (рис. 4.4.4 – 6; ил. 12 – 1). Торцы и боковые стороны уплощены, одна из широких сторон сколота. Размеры изделия — 129×43×18 мм.

Булава (рис. 4.4.4 – 2; ил. 12 – 6) из крупной гальки **кварцитопесчаника** овально-уплощенной формы, с округлым отверстием в центре. Размеры 81×79×65 мм. Отверстие асимметричное, выполнено способом встречного сверления. Диаметр по краям — 26 и 24 мм, в наиболее узкой части — 17 мм. Поверхность предмета залощена.

Комплекс могильника Сатыга XVI по набору и типологии каменных изделий имеет наиболее полные соответствия среди памятников с металлом сейминско-турбинского типа, в первую очередь — могильников. Если рассматривать по отдельности типы кремневых наконечников, ножей и прочих орудий, то круг аналогий окажется значительно шире: он охватит многие культуры неолита – бронзового века лесного и лесостепного пояса Евразии. Но устойчивое сочетание ведущих категорий (прежде всего, двусторонне обработанных наконечников стрел и ножей-вкладышей, а также крупных ножевидных пластин) характерно именно для сейминско-турбинских комплексов. Безусловно, памятники, разбросанные на столь обширной территории, имеют определенные различия и в составе, и в типологии изделий. Рассмотрим с этих позиций инвентарь могильника Сатыга XVI.

В первую очередь необходимо отметить, что его отличает более узкий, по сравнению с другими комплексами, набор кремневых орудий. Здесь нет скребков, наконечников копий и дротиков, рубящих шлифованных или оббитых орудий, мелких изделий из отщепов. Если это не является результатом сортировки коллекции кремня на две части (мезолитическую и эпохи бронзы), то по признаку полного отсутствия скребков комплекс становится уникальным.

Наконечники стрел могильника представлены единственным типом — подтреугольных с усеченным основанием. Он является общим для всех сейминско-турбинских комплексов, но обычно

встречается в сочетании с другими типами: вытянуто-треугольных, треугольно-черешковых, ромбовидных, листовидных и др. [Черных, Кузьминых, 1989. – Рис. 104; 106 – 24–48]. Отсутствие прочих типов наконечников сближает Сатыгу XVI с могильником Товкуртлор 3 [Стефанов, 2006]. Еще одна примечательная черта — укороченные пропорции стрел: отношение их длины к ширине не более 2,4, чаще — 2,2–2,0 и меньше. Для сейминско-турбинских комплексов как Европейской части (Сейминский, Турбинские, Решное, Канинская пещера), так и Западной Сибири (Ростовка, Сопка 2) характерны более вытянутые формы. Вариант подтреугольных наконечников с прямым нескошенным основанием является наиболее распространенным. Вариант пятиугольных наконечников довольно редок, известен только в Канинской пещере [Канивец, 1964. – Рис. 16 – 2, 12], а вне круга сейминско-турбинских памятников отмечен в энеолите Конды [Кокшаров, 2006. – Рис. 1 – 3]. Вариант подтреугольных с выемкой в основании присутствует в европейских комплексах сейминско-турбинского типа [Канивец, 1964. – Рис. 16 – 3, 7, 8, 19, 20; Бадер, 1970. – Рис. 60 – 6], но более тяготеет к Приангарью (серовская, глазковская культуры) и Восточной Сибири (ымыяхтахская культура) [Горюнова и др., 2004. – Рис. 72 – 2, 7; Хлобыстин, 1998. – Рис. 54 – 2–5].

Ножи могильника Сатыга XVI представлены всеми основными типами сейминско-турбинских комплексов (узкими с усеченным основанием, асимметричными подтреугольными с дуговидным концом, прямоугольными). Но ни в одном из них до сих пор не встречались треугольные ножи со скошенным основанием. Аналогии этому типу снова уводят на восток, в круг глазковских (Приангарье, Прибайкалье) и ымыяхтахских (Восточная Сибирь) памятников [Хлобыстин, 1984.5. – Рис. 127 – 1; 131 – 35; Федосеева, 1970. – Рис. 6 – 2–4].

Прямые аналогии сверлу могильника Сатыга XVI нам неизвестны. Изделия близкой формы изредка встречаются в сейминско-турбинских комплексах [Бадер, 1964. – Рис. 91–ж], кротовских [Матющенко, Полеводов, 1994. – Рис. 46 – 23] и ымыяхтахских [Хлобыстин, 1998. – Рис. 36 – 1] памятниках, типологически всегда атрибутируются как наконечники стрел.

Ножевидные пластины, как уже указывалось, являются неотъемлемым компонентом сейминско-турбинских комплексов. Как и на могильнике Сатыга XVI, это средние и крупные пластины (ширина 8–15 мм и более), целые и фрагментированные, почти без вторичной обработки. Сечения-вкладыши из мелких пластин присутствуют в Турбино [Бадер, 1964. – С. 108, 120; рис. 99, 111], в Ростовке они крупнее [Матющенко, Сеницына, 1988. – Рис. 17 – 10, 11].

Каменные сверленные шары-булавы, типологически близкие изделию, найденному в могиле 5 Сатыги XVI, известны в материалах могильников Усть-Гайвенский* [Бадер, 1964. – С. 128, 129], Сопка 2 [Молодин, 1985. – С. 45], поселения Самусь IV [Матющенко, 1973. – С. 23, рис. 4 – 4, 5]. Шаровидная булава с намеченным отверстием была найдена на Ростовке [Матющенко, Сеницына, 1988. – С. 85]. Довольно часто булавы встречаются в памятниках синташтинского типа, в комплексах петровской и алакульской культур [Нелин, 1999. – С. 13, 14].

Разного рода абразивы, «гладилки», песты, отбойники также обычны для комплексов сейминско-турбинского типа. Но аналогий шлифованному изделию с гравировкой найти не удалось.

Кремневый комплекс могильника Сатыга XVI по своему характеру чужд для западносибирской тайги. Традиция кремнеобработки, сочетающая пластинчатую технику расщепления и технику тонкого бифаса (двусторонне обработанные орудия из отщепов), не имеет здесь генетических корней. Уже в неолите местные культуры почти полностью утрачивают технику призматического расщепления и формируют традицию кварцево-сланцевых индустрий, существовавшую вплоть до эпохи железа.

Интересующие нас приемы кремнеобработки в начальные периоды бронзового века характерны для лесостепной и южно-лесной зон Западной Сибири, в частности, для круга памятников с керамикой кротовского типа и, отчасти, самусьской общности. Но основной ареал этой традиции лежит в Прибайкалье и за Енисеем, где она формируется в раннем неолите и стойко сохраняется на протяжении бронзового века [Хлобыстин, 1987; 1996; 1998]. Именно там локализуются и некоторые

* О. Н. Бадер предполагал, что усть-гайвенский экземпляр не был навершием булавы, а служил ударной частью кистеня [1964. – С. 129]. Возможно, это мнение справедливо по отношению и к другим изделиям, именуемым булавами.

редкие типы кремневых изделий могильника. Таким образом, подтверждается вывод исследователей о прибайкальских и восточносибирских корнях каменного инвентаря сейминско-турбинских комплексов [Черных, Кузьминых, 1989. – С. 235, 251].

Распространение этой оригинальной традиции в Западную Сибирь могло начаться уже в неолите–энеолите через северные предгорья Алтая. Второе направление восточных связей в эпоху бронзы, возможно, намечается в северотаежной зоне: на поселении Пяку-то I выявлен близкий комплекс кремневых изделий [Косинская, 2001].

Кремнеобработку сейминско-турбинского типа отличает не только высокий технический уровень, но и использование светлоокрашенных разновидностей кремня и халцедона (см. напр.: Толпеко, 2005; 2008). Приведенные выше результаты анализа кремневого сырья могильника Сатыга XVI свидетельствуют о возможном местном (уральском) его происхождении; то же касается и остальных пород. Аналогичное заключение о сырьевых источниках светлого кремня получено и для поселения Пяку-то I: он встречается в моренных выходах на Сибирских Увалах. Из этого можно сделать вывод: носители данной технологической традиции нуждались в кремневом сырье определенного качества и, по-видимому, умели находить его на близлежащих территориях.

Вопрос о верхней хронологической границе кремневых комплексов этого типа практически не разработан. Между тем, недавние исследования в Среднем Зауралье показали, что они могут сохраняться и в постсейминско-турбинское время. В частности, уникальный памятник Шайтанское Озеро II дал аналогичный типологический набор кремневого инвентаря в сопровождении керамики коптяковского типа и металла постсейминского облика [Сериков, Корочкова, Кузьминых, Стефанов, 2008]. Коллекции некоторых гамаюнских памятников Среднего и Южного Зауралья также содержат, помимо прочих, интересующие нас типы изделий. Это треугольные и листовидные наконечники стрел с прямым, вогнутым и скошенным основанием [Борзунов, 1992. – Рис. 21 – 4, 10, 22, 25, 26], двусторонне ретушированные листовидные и треугольные ножи [Борзунов, 1992. – Рис. 20 – 42, 43; 21 – 16, 28] и единичные пластинки [Борзунов, 1992. – Рис. 20 – 31, 32]. Видимо, отголоски этой традиции в Зауралье доживают до рубежа железного века.

4.5. Керамика

Коллекция керамики, имеющей безусловное отношение к некрополю бронзового века Сатыга XVI, весьма представительна. Она насчитывает не менее 2200 крупных, средних и очень мелких обломков, как минимум, 55–56 сосудов. Приблизительные объем и состав коллекции установлены по фрагментам верхней части емкостей с венчиком (47 экз.), особенностям декора, профилировки и иногда, по обстоятельствам нахождения их нижних частей, в том числе днищ (еще около 8–9 экз.). К примеру, в слое над северо-восточным краем могилы 37 обнаружено 11 фрагментов донной части одного сосуда (рис. 2.35 – 4). По опыту работы на памятнике, недостающее черепки (не обязательно все), и среди них с венчиком, следует искать рядом, но, к сожалению, прилегающий участок остался неискранным. Вполне допускаем, что при еще более внимательном изучении имеющейся коллекции удастся отыскать обломки двух-трех неучтенных сосудов, но общего впечатления о комплексе они не изменят. Таким образом, минимальную численность глиняных сосудов, представленных обломочным материалом из раскопок Сатыги XVI, мы определяем в 55 экземпляров. Сколько их находится за границами раскопов, неизвестно, но предполагаем, что значительно меньше. Уместно заметить, что, например, в раскопе 6 (восточная окраина могильника) вообще не обнаружено ни одного фрагмента керамики, а в раскопе 3 (к западу от холма) к рассматриваемому собранию относится всего пара мелких черепков.

Характеризуемый комплекс объединяет посуду двух групп. Группа I — сосуды (47 экз., 85% от общего числа) разного размера — от миниатюрных до относительно крупных, традиционных для западносибирских памятников раннего периода бронзового века форм: баночных, горшечных, переходных (рис. 4.5.1–4.5.11). Их отличает исключительная фрагментарность: некоторые экземпляры

представлены обломками в количестве более 80, 95 и даже 120 единиц. Но и в этих случаях не всегда удавалось восстановить полный профиль и параметры емкостей. К группе II нами отнесены глиняные сосуды нестандартной формы — овалы или прямоугольные миски (7 или, возможно, 8 экз., 15%, рис. 4.5.12; 4.5.13). Их сохранность заметно лучше.

Группа I. Посуда изготовлена из глины с визуально определимой примесью шамота (более 50%), лишь у двух экземпляров в формовочной массе отмечены крупнозернистый песок и охристые частицы. Искусственный характер этих добавок не очевиден. Возможно, использовались какие-то органические примеси. Емкости формировались жгутами или неширокими лентами, у некоторых экземпляров днище примазывалось к стенкам с внешней стороны [Адамова, 1991. – С. 68, 69]. Наружная поверхность, как правило, более гладкая, чем внутренняя. Стенки многих сосудов (до 65%) изнутри имеют характерные штриховые следы от затирки твердым шпателем. В качестве последнего мог, и скорее всего использовался зубчатый орнамент. В одном случае зафиксированы «расчесы» на внутреннем скосе расформованного глиняного жгута в области примазки (рис. 4.5.10 – 4). У некоторых сосудов штриховые следы присутствуют и на внешней поверхности. Цвет черепков — от кирпичного и коричневого с разными оттенками до серого и грязно-серого, но преимущественно — серовато-коричневый. Фрагменты с пятнами нагара единичны.

Баночные формы в данной группе являются ведущими. По степени отклонения верхней части стенок от вертикальной линии можно выделить банки закрытые (рис. 4.5.1 – 5, 6 и др.), слабозакрытые (рис. 4.5.6 – 3; 4.5.8 – 4), прямостенные (рис. 4.5.3 – 1) и открытые (рис. 4.5.3 – 2, 4). У сосудов горшечно-баночной формы стенки вверху незначительно отогнуты наружу (рис. 4.5.5 – 2–4; 4.5.10 – 4), иногда этот отгиб едва обозначен. Горшков с короткой, слабо отогнутой шейкой в группе I около 25% (рис. 4.5.2; 4.5.4 – 2; 4.5.6 – 1 и др.). Венчики сосудов плоские или уплощенные, реже — округлые и совсем редко — приостренные (2 экз.) или скошенные наружу (1 экз.). Вся посуда плоскодонная, исключение — один миниатюрный сосуд с округло-уплощенным дном (рис. 4.5.1 – 2). Диаметр устья большей части сосудов варьируется в интервале 16–25 см; меньшего размера или более крупных по этому параметру емкостей поровну — по 22%. Среди малых экземпляров два миниатюрных (рис. 4.5.1 – 2, 3). У 60% банок и горшков диаметр дна в 2,1–2,5 раза меньше диаметра по венчику, еще у 15% — более чем в 2,5 раза. Посуда в целом приземистых пропорций — высота сосудов всегда меньше диаметра устья ($\Phi A = 0,69–0,90$). Лишь у двух экземпляров этот показатель равен 0,95 и 0,97 (рис. 4.5.1 – 5; 4.5.4 – 3). Профилировка тулова плавная, у одного сосуда — ребристая (рис. 4.5.4 – 3), еще у двух (рис. 4.5.4 – 2; 4.5.7 – 4) ребро имеет сглаженный контур. Толщину стенок можно определить как соразмерную; тонко- и толстостенные емкости редки. В верхней части двух сосудов отмечены высверленные парные отверстия по обеим сторонам трещины — бесспорные свидетельства ремонта посуды (рис. 4.5.2 – 2; 4.5.3 – 2).

Если с точки зрения морфологии сатыгинская керамика I группы отличается известной вариативностью, то ее декоративные характеристики на удивление просты и однообразны. За одним исключением (все тот же миниатюрный экземпляр – рис. 4.5.1 – 2), орнаментированы все сосуды. Сплошным узором покрывалась боковая поверхность, очень часто украшались дно (около 65%) и венчик (более 63%), изредка орнамент присутствует в зоне под венчиком на внутренней стороне стенок (4 экз., рис. 4.5.3 – 1; 4.5.4 – 2; 4.5.7 – 2, 3). Срез венчика не украшен у части маленьких (менее 10 см в диаметре) и миниатюрных сосудов, можно сказать, по объективным причинам. Интересная деталь — у трех сосудов декорировано дно с внутренней стороны (рис. 4.5.4 – 3; 4.5.7 – 4; 4.5.9 – 2), при этом у одного из них оно не украшено снизу. Узоры на тулове плоскостные, плотные, построены по горизонтально-зональному принципу. Лишь на трех горшках имелись свободные от орнамента полосы, размещались они в нижней половине емкостей, но не у дна (рис. 4.5.6 – 1; 4.5.9).

Практически вся посуда украшена гребенчатым штампом. Даже в тех немногих случаях, когда узор, на первый взгляд, кажется выполненным в иной технике (гладким штампом, нарезками, наколами), при внимательном рассмотрении выясняется, что в его основе лежит все тот же отпечаток зубчатого орнамента. Узоры наносились способом штампования, исключительно редки приме-

ры использования техники шагающей гребенки (1 экз.; рис. 4.5.3 – 1) или шагающей гребенки с элементами протаскивания (2–3 экз.; рис. 4.5.4 – 1; 4.5.6 – 3). Судя по оттискам, древние мастера употребляли штампы средних размеров (до 5–7 некрупных зубцов) и крупнозубые чеканы. Впрочем, в данной группе все же есть несколько сосудов, декорированных в том числе гладким штампом (2 экз.), угловыми вдавлениями (2 экз.) и прочерченными линиями (4 экз.). Узоры предельно простые, состоят из монотонно повторяющихся горизонтальных поясов гребенчатых отпечатков — вертикальных, с наклоном в правую или левую стороны. Пояса одинаково- и разнонаклонных оттисков, образующих елочные и иные мотивы, в высшей степени характеризуют орнаментацию посуды данной группы. Примитивность декоративной схемы несколько «оживляют» включения в нее горизонтальных зигзагов (около трети сосудов), решетчатых поясов под венчиком (2 экз.; рис. 4.5.5 – 3; 4.5.6 – 1), горизонтальных линий (7 экз.; рис. 4.5.4 – 2; 4.5.6 – 1 и др.), а также рядов ямочных вдавлений. Сосудов с ямками в группе не менее 13, то есть около 27%. Независимо от формы сосудов, ямочные вдавления располагаются только в верхней части стенок — в один (8 экз.), два (4 экз.) или три (1 экз.) ряда (см. напр.: рис. 4.5.1 – 5; 4.5.4 – 2; 4.5.6 – 3). Они не акцентированы, нанесены поверх других элементов, иногда приурочены к вершинам зигзага (рис. 4.5.5 – 4) или прочерченным линиям (рис. 4.5.4 – 2), с внутренней стороны, как правило, образуют выпуклости-жемчужины. Только однажды жемчужины отмечены на внешней поверхности (рис. 4.5.3 – 3).

Особого внимания заслуживает единственный в своем роде сосуд — открытой баночной формы, может быть, несколько более толстостенный (рис. 4.5.3 – 4). Его оригинальность заключается в том, что горизонтально-ленточное построение декора здесь нарушается четырьмя (?) вертикальными колонками, а отпечатки зубчатого штампа в нижней половине тулова образуют не горизонтальный ряд, а, скорее, пологую волну.

По срезу венчика наносились отпечатки гребенчатого штампа; если инструмент вдавливался в глину глубоко, венчик приобретал волнистый вид (рис. 4.5.2 – 2; 4.5.3 – 1, 3; 4.5.8 – 4 и др.). У четырех сосудов стенки украшены изнутри — в зоне под венчиком расположен поясок косо поставленной гребенки (рис. 4.5.3 – 1; 4.5.4 – 2) либо ряд неглубоких уголовых вдавлений (рис. 4.5.7 – 2, 3). Орнамент на днищах, в том числе на внутренней поверхности, состоит из гребенчатых отпечатков, образующих концентрические окружности и параллельные ряды (рис. 4.5.2; 4.5.4; 4.5.9; 4.5.11 и др.). Крестообразные мотивы для этой зоны не характерны.

Группа II довольно многочисленна — едва ли не каждый седьмой керамический сосуд в коллекции имеет форму, определяемую нами как миска. Из шести экземпляров, восстановленных из обломков практически полностью, два имеют овальное устье (рис. 4.5.12 – 4; 4.5.13 – 1), три — овально-подпрямоугольное (рис. 4.5.12 – 1, 2, 5) и один — близкое подпрямоугольному (рис. 4.5.13 – 4). Семь мисок имеют плоское дно, одна — округло-уплощенное (рис. 4.5.13 – 1). Крутизна бортиков — до 30°. Размеры устья — от 13,5×10,0 до 21,9×12,4 см, высота сосудов — от 4 до 7 см. Венчики округлые, уплощенные или плоские. Каких-либо технологических особенностей, явным образом отличающих миски от посуды первой группы, визуально не обнаружено. Впрочем, для «нестандартных» сосудов, как будто, не столь характерны штриховые следы на внутренней поверхности. На двух экземплярах зафиксированы следы ногтей на днище и в нижней части стенок.

Все миски орнаментированы. В каждом конкретном случае одним и тем же инструментом украшены венчик (5 экз. из 7), бортики (100%) и днища (7 экз. из 8) сосудов. Узоры на боковой поверхности еще более примитивные — горизонтальные пояски отпечатков гребенчатого или гладкого (1 экз.) штампов, прямых или с наклоном вправо. На одном из сосудов в этой зоне нанесены два ряда уголовых вдавлений (рис. 4.5.12 – 5). Днища покрыты сплошь (рис. 4.5.13 – 1) или только по периметру оттисками штампов; центральную часть поля занимают перекрещивающиеся линии, либо она свободна от узоров (рис. 4.5.12 – 4; 4.5.13 – 4). В одном случае дно орнаментировано с обеих сторон (рис. 4.5.12 – 2, 3).

Глиняная посуда некрополя бронзового века Сатыга XVI представляется нам единым культурно-хронологическим комплексом. По многим признакам она сопоставима с керамикой раннебронзовых культур таежных и лесостепных областей Западной Сибири и при этом не лишена своеобразия. Важной особенностью сатыгинского комплекса является его представительность — свыше 50 сосудов. Далеко не на всяком поселении этого времени, тем более на могильнике, удастся получить сравнимую по численности коллекцию. Ранее приходилось отмечать, что близость керамических материалов западносибирских памятников/культур, содержащих бронзы сейминско-турбинских типов, определяют: преобладание баночных форм с закрытым и открытым устьем, небольшие размеры плоских днищ, сплошная орнаментация, наличие орнамента на венчиках и днищах, простота декора, гребенчатая техника орнаментации [Стефанов, 2006. — С. 56]. Уже на уровне сравнения фоновых признаков, а к ним, кроме перечисленных, можно отнести пропорции сосудов, наличие или отсутствие ямочных вдавлений и геометрических мотивов в орнаментах, обнаруживаются различия между керамическими комплексами разных регионов. Так, например, в лесной зоне доминирует штампование (печатная гребенка), а в лесостепной — различные варианты «движущейся» или шагающей гребенки. В лесной зоне в целом не получила широкого развития отступающе-накольчатая техника орнаментации, хотя в некоторых памятниках Нижнекондинского микро-района такой керамики довольно много (Чилимка II, VI, XVII — см.: Глушков, Соболюшкова, 2005). В подтаежной и лесостепной полосе посуда, украшенная отступающей палочкой, является обычной. Для посуды степановских, кротовских, елунических памятников единичны или вовсе не характерны геометрические фигуры и ямочные вдавления в декоре, но последних (ямок) много в одиновских и ташковских коллекциях. В составе посуды группы I Сатыги XVI нет ни одного сосуда высоких или вытянутых пропорций, тогда как в материалах других культур такие экземпляры — почти норма. Сосуды нестандартных форм встречаются в основном в памятниках таежной зоны, где они имеют хождение с эпохи неолита [Васильев, 1984; Чемякин, Карачаров, 2002. — С. 19, 20; Дубовцева и др., 2006. — С. 31; Стефанов, Корочкова, 2006. — С. 131].

Предполагая, что на могильнике «могли употребляться и, очевидно, употреблялись сосуды специального назначения или выборочные из числа бытовых» [Генинг, 1992. — С. 95], логично сравнивать их, в первую очередь, с посудой погребальных памятников, по возможности, одновременных или близких по возрасту. Таковых немного и все они уступают Сатыге XVI в численности керамических комплексов. На могильнике Ростовка близ Омска — опорном памятнике восточной зоны ареала СТ-древностей — обнаружены обломки примерно трех десятков сосудов. Из них наиболее близка сатыгинской первая группа керамики — семь сосудов баночной формы, небольших размеров, обработанных изнутри дощечкой или травой, украшенных сплошь оттисками гребенки, которые образуют горизонтальные елочки, ленты из прямых оттисков [Матющенко, Сеницына, 1988. — С. 89–91]. Отличия — на посуде Ростовки отсутствуют ямочные вдавления в приустьевой зоне и зигзаговые мотивы в композициях. Керамика других групп и не образующая группировок в составе ростовкинского инвентаря [Матющенко, Сеницына, 1988. — С. 95], имея очевидное сходство с сатыгинской по морфологическим признакам и общим принципам орнаментации, характеризуется иными способами нанесения декора (качалка, отступающая палочка, прочерчивание, наколы) и наличием валиков-налепов. На посуде Сатыги XVI последних нет вовсе, а шагающая гребенка достоверно зафиксирована лишь однажды (рис. 4.5.3 – 1). На Ростовке единичны сосуды с орнаментированными днищами, тогда как на Сатыге их около 65%, а с учетом нестандартных экземпляров — более 70%. Отмечая сходство керамики Ростовки с посудой самусьских, окуневских, логиновских памятников, исследователи находят ей больше соответствий в материалах кротовской культуры Прииртышья и Приобья [Матющенко, Сеницына, 1988. — С. 131–133]. Напомним, что некрополь Ростовка находится в лесостепном Прииртышье — более чем в 700 км к юго-востоку от Сатыги XVI.

В Нижнем Приобье (северотаежная подзона), примерно в 450 км к северу от Сатыги XVI, известен еще один могильник, относящийся к сейминско-турбинскому хронологическому горизонту — Товкуртлор 3. Найденная здесь керамика — около 20 сосудов в сильно фрагментированном состоянии, в том числе овальная в плане открытая миска — имеет много общих черт с сатыгинской

[*Стефанов, 2006. – С. 54–56*]. Вместе с тем, в декоре товкуртлорских сосудов также отсутствуют горизонтальные пояса зигзагов, а для нанесения узоров, наряду с гребенчатым штампом, использовались инструменты с «фигурно» оформленными рабочими поверхностями [*Стефанов, 2006. – С. 55*]. В коллекции единично представлены черепки с валиком, шагающей гребенкой и жемчужинами на внешней поверхности. Глубокие ямочные вдавления для керамики Товкуртлора 3 нехарактерны, похоже, что в орнаментальных композициях их замещают отпечатки фигурных штампов.

В сейминско-турбинских могильниках европейской зоны, как известно, керамика практически отсутствует [*Черных, Кузьминых, 1989. – С. 228*]^{*}. В этой связи представляется важным мнение исследователей о восточных — зауральских и западносибирских корнях керамики баночных и горшковидных форм, украшенной в шагающе-проташенной манере, с налепными валиками, и нестандартных ладьевидных емкостей, распространившихся в Волго-Камье одновременно с бронзами СТ-типов [*Халиков, 1987. – С. 138–139; Соловьёв, 2000. – С. 39–40; Большов, 2007 – С. 64*]. Примечательно, что в составе «валиковой» группы керамики поселений чирковской культуры некоторую долю составляют горшки с короткой резко отогнутой шейкой и слабо выпуклыми плечиками [*Соловьёв, 2000. – С. 37*]. Насколько нам известно, подобные экземпляры в раннебронзовых западносибирских комплексах отсутствуют, исключение — два сосуда из Сатыги XVI (рис. 4.5.2). Быть может, они свидетельствуют о связях носителей СТ-бронз и технологий с коллективами, обитавшими к западу от Урала?

Ребристая профилировка, представленная на Сатыге одним сосудом (еще у двух ребро сильно сглажено), присуща в большей степени керамике абашевского, синташтинского и петровского типов Южного Урала и прилегающих территорий, а также коптяковской лесного Зауралья. Прямые параллели в материалах названных культур вряд ли правомерны, но можно заметить, что керамику Ростовки по ряду деталей также сопоставляют с петровской [*Глушков, 1986. – С. 4–6*].

В таежной зоне Западной Сибири есть еще один неординарный, но, к сожалению, сильно разрушенный памятник, керамика которого принципиально близка сатыгинской. Это Сайгатино VI (Остяцкий Живец) в Сургутском Приобье (около 430 км к СВВ от Сатыги XVI). Относительно его характера существует несколько версий: литейная мастерская или культовое место [*Кокишаров, Чемякин, 1991. – С. 51*], погребальный комплекс [*Корочкова, 2004. – С. 322*]. Более поздний возраст этого памятника определяют находки негативов литейных форм для изготовления кельтов разряда К–36 и К–46, генетически очень близких к орудиям СТ-разрядов [*Черных, Кузьминых, 1989. – С. 148, 152*]. Здесь найдены пять слабо профилированных горшков, банка и два миниатюрных сосуда, один из которых имеет подквадратную форму [*Кокишаров, Чемякин, 1991. – С. 43–44, 50*]. Сайгатинская коллекция сопоставима с сатыгинской керамикой по основным морфологическим и декоративным признакам и отличается, пожалуй, лишь большей упрощенностью орнамента (рис. 5.19).

Обломки по крайней мере трех сосудов, по всем показателям не отличимых от сатыгинских (рис. 5.12), присутствуют в коллекции находок из многослойного поселения Большая Учинья XXIII, расположенного недалеко от Сатыги XVI — на окраине поселка Половинка в том же Кондинском районе. Информация о характере объектов бронзового века на этом памятнике крайне скупа [*Бесмертных, 2003*], но обращает на себя внимание наличие среди них ям, очень похожих на могильные. Заметим, что поверхность одного из сосудов с обеих сторон окрашена охрой. На южном берегу Сатыгинского Тумана находится поселение Сумпанья IV, в верхнем слое которого обнаружены фрагменты нескольких сосудов, идентичных сатыгинским [*Ковалёва и др., 1984. – С. 40–41; рис. 6 – 1–5*].

Возвращаясь к дальним аналогиям керамической посуде некрополя Сатыга XVI, следует упомянуть, что весьма похожие экземпляры единично представлены в материалах могильника Сопка 2 (Барабинская лесостепь. – *Молодин, Ламина, 1989. – С. 110*), погребального комплекса Черноозерского VI поселения (лесостепное Прииртышье. – *Стефанова, Стефанов, 2007*), Окуневского VII могильника (южнотаежное Прииртышье. – *Матющенко, Полеводов, 1994. – С. 52–54*).

^{*} Среди редких черепков, найденных на Турбинском I могильнике, есть несколько с зубчатым орнаментом [*Бадер, 1964. – С. 111*]. Их безусловная связь с могильником не установлена, но заметим, что они легко «растворились» бы в сатыгинской коллекции.

Более того, по ряду черт керамика Сатыги XVI обнаруживает сходство с некоторыми образцами погребальной посуды некрополя Черноозерье I [Генинг, Стефанова, 1994. – Рис. 3; 4; 6; 20 и др.], в целом относящегося к постсейминскому периоду.

Сравнительный анализ сатыгинской керамики позволяет высказать следующие соображения:

1. Складывается впечатление, что оригинальность керамической посуды Сатыги XVI заключается в совершенном отсутствии каких-либо ярких, индивидуальных, свойственных исключительно ей признаков. Сатыгинской керамике, в силу ее морфологической невыразительности и элементарности декора, можно найти соответствия едва ли не в любой раннебронзовой коллекции, независимо от того, в какой природной зоне (лес, лесостепь) находится памятник. Практически везде в том или ином количестве есть сосуды, сплошь украшенные елочкой, рядами прямо или косо поставленных отпечатков гребенки и т. д. Вместе с тем, в Западной Сибири не известно ни одного могильника, керамическая коллекция которого состояла бы только из экземпляров, аналогичных найденным на Сатыге XVI или Сайгатино VI.

2. Досадно, но таких поселений тоже нет — ни в бассейне Конды, ни в сопредельных областях. Возможно, они еще не открыты, но питать иллюзии на этот счет не следует. Скорее всего, керамике стационарных поселений и кратковременных стоянок, чьи обитатели оставили некрополь Сатыга XVI, будут характеризовать несколько иные стандарты. Рискнем предположить, что ее будут отличать большее разнообразие декора, способов его исполнения и, может быть, построение орнамента по классической гребенчато-ямочной схеме. Чтобы говорить об этом с уверенностью, мы должны располагать безупречными доказательствами принадлежности тех или иных поселений, поселенческих керамических комплексов к сейминско-турбинскому хронологическому горизонту. В противном случае проблема культурной идентификации Сатыги XVI (Товкуртлора 3, Сайгатино VI) с поселениями ближней и дальней округи останется неразрешимой.

3. Параллели сатыгинскому керамическому комплексу в массиве таежных древностей ранней поры бронзового века представляются нам в целом более основательными, нежели в памятниках лесостепных культур и культурных типов.

4.6. Костяной инвентарь, изделия из бересты, меха и кожи

Коллекция предметов из кости, найденных при раскопках могильника Сатыга XVI, невелика (53 ед.) и представлена исключительно обломочным материалом (рис. 4.6). Целых изделий в этом собрании нет, как нет и крупных фрагментов, по которым можно было бы воссоздать первоначальный (до разрушения) облик предметов. Тем не менее, сам факт обнаружения данных находок следует рассматривать как редкую удачу. Скорее всего, мы не имели бы и обломков, если бы изделия перед помещением в могилы не подверглись сильному термическому воздействию: сырые кости в песчаных почвах, как правило, быстро разлагаются, но обожженные — сохраняются очень долго. Важно и то, что идентичные или, во всяком случае, типологически близкие сатыгинским вещи известны на других памятниках бронзового века, в том числе связанных с сейминско-турбинским феноменом. К аналогиям мы обратимся ниже, теперь же — о сатыгинских находках.

Рассматриваемые артефакты происходят из могил 23, 28, но в основном — из могил 30 и 31. Кроме того, два кальцинированных фрагмента залегали около могилы 35, еще несколько обломков обнаружено вне могильных ям на участках 3/11 и 3/12, то есть рядом с могилами 4, 27 и 23. По заключению П. А. Косинцева, предметы, чьи разрозненные остатки найдены на Сатыге XVI, были изготовлены из рога северного оленя. В процессе сожжения (чего?) роговые поделки деформировались и фрагментировались. Некоторые мелкие обломки подходят друг к другу, но собрать из них хотя бы одну вещь не удалось. Что стало с недостающими частями, неизвестно. Исходя из имеющегося материала, изделия можно разделить на сделанные из пластин и оформленные в виде стержней.

Часть находок из расположенных по соседству могил 30 и 31 мы склонны интерпретировать как обломки панцирных пластин или, чего нельзя исключить, одной панцирной пластины (рис. 4.6 – 1, 2, 4–7). По аналогии с костяными латами из хронологически близких западносибирских и южно-уральского памятников: могильника Ростовка [Матющенко, Синецына, 1988. – С. 88, 89], поселений Черноозерье VI [Стефанова, Стефанов, 2004.5. – С. 92; рис. 9 – 1], Вишневка I (фотография представлена В. Ф. Зайбертом) и курганного могильника Каменный Амбар 5 [Епимахов, 2005. – С. 17, 159], логично предположить, что сатыгинская пластина имела удлиненную прямоугольную форму. Ее толщина — около 2,5–3,0 мм, ширина — более 3 см, длина не установлена, но определено более 5–6 см. Сквозные отверстия диаметром 2,5–3,0 мм располагались у торцевых сторон (по углам и в середине?) и, вероятно, по бокам. На внешней стороне изделия аккуратно нанесены продольные линии в виде узких желобков; они сгруппированы по четыре (на одном фрагменте их три; см. рис. 4.6 – б) и расположены по бокам и посередине пластины. Напомним, что аналогичным образом, но гораздо более скромно (по одной-две продольных линии) украшены часть ростовкинских и черноозерский экземпляры.

Одна кальцинированная косточка из могилы 30 (рис. 4.6 – 9), возможно, является фрагментом насада — уплощенного черешка наконечника стрелы. Черешковые наконечники стрел из кости широко представлены в памятниках кротовской культуры Барабы [Молодин, 1985. – С. 48–51], Прииртышья, но особо отметим их многочисленность в материалах из Канинской пещеры — одного из опорных сейминско-турбинских памятников [Канивец, 1964. – С. 58–60].

Интересны изделия на длинных узких пластинах с просверленными по осевой линии сквозными отверстиями (рис. 4.6 – 13–15, 19, 20). Наиболее полно сохранившийся фрагмент из могилы 23 (рис. 4.6 – 19) имеет длину 7 см, ширину 11–12 мм, максимальную толщину 2,5 мм. Аккуратные круглые отверстия диаметром до 3 мм расположены на нем на расстоянии 5–7 мм друг от друга. Другие поделки с отверстиями — из могил 28, 30 и 31 — отличаются от описанной незначительно (толщиной, шириной, формой отверстий — на некоторых обломках они скорее овальные), либо вовсе не отличаются. Три аналогичных «продолговатых предмета со сквозными отверстиями» (рис. 5.13 – 8, 9, 10) были обнаружены при раскопках Канинской пещеры [Канивец, 1964. – С. 56, 57]. «Два из них, сохранившиеся почти полностью, имеют резные, фигурные концы с симметрично расположенными выступами; оба украшены параллельными бороздками по нижней грани. Число отверстий неодинаково — 17 и 18» [Канивец, 1964. – С. 56]. Длина целых и, заметим, необожженных канинских изделий — около 12,5 см, ширина — 12,0 мм, ширина неполного экземпляра — около 18,0 мм. Назначение этих предметов представлялось В. И. Канивцу загадочным, таковым оно остается и для нас (быть может, они имеют отношение к колчанной атрибутике: узкие костяные накладки с отверстиями служили для крепления берестяных колчанов. – См. напр.: Овчинникова, 1990. – С. 76). Кроме Канинской пещеры, подобные вещи (рис. 5.18 – 3, 4, 5, 6, 7) — в сильно фрагментированном состоянии и так же, как и на Сатыге XVI, кальцинированные — найдены на памятнике Сайгатино VI в Сургутском Приобье [Кокшаров, Чемякин, 1991. – С. 48, 49; Корочкова, 2004. – С. 322].

Изделия из кости, пожалуй, в большей степени соответствующие целым канинским предметам, нежели сатыгинским и сайгатинским, известны далеко на востоке от Конды — в устье Подкаменной Тунгуски [Андреев, Фомин, 1968]. При зачистке культурного слоя поселения эпохи поздней бронзы здесь были обнаружены фрагменты костяных предметов «в виде уплощенных стерженьков, суживающихся к одному из концов и заканчивающихся специально оформленной развилкой» с большим числом отверстий на широких плоскостях. «Вдоль одной из узких граней проходит неглубокий процарапанный желобок или его наметка» (Андреев, Фомин, 1968. – С. 49. – См. рис. 5.14 в настоящей работе). Вопрос о практическом использовании изделий с отверстиями исследователями Сайгатино VI и поселения в устье Подкаменной Тунгуски не затрагивался, однако С. Ф. Кокшаров и Ю. П. Чемякин обратили внимание на любопытную деталь: в сайгатинской коллекции имеются «округлые в сечении костяные стерженьки, сработанные в некоторых местах по диаметру, что указывает на их вращение в отверстиях [Кокшаров, Чемякин, 1991. – С. 49]. Таких стерженьков в сайгатинском комплексе насчитывается не менее четырех (рис. 5.18 – 8–11). В. И. Канивец

предполагал связь костяной пластинки с отверстием и фигурно вырезанного стерженька из Канинской пещеры [Канивец, 1964. – С. 59]. Обломки похожих шпеньков — вместе с фрагментами панцирной (?) пластины и продолговатых изделий с отверстиями — найдены в могиле 30 могильника Сатыга XVI (рис. 4.6 – 17 и, может быть, 18). Образуют ли они один комплект и какую функцию он мог исполнять, не знаем.

В состав Сартакского клада (Минусинская котловина), который Н. Л. Членова отнесла к памятникам лугавской культуры, наряду с множеством других предметов, входили обломки трех узких костяных прямоугольных стержней с круглыми отверстиями по осевой линии [Членова, 1972. – С. 116, 122, 123, 202; табл. 36 – 69–71]. Самый крупный фрагмент имел длину приблизительно 11,5 см и ширину около 1 см. Любопытно, что сартакская коллекция содержит шесть бронзовых коротких «гвоздиков» [Членова, 1972. – С. 202; табл. 36 – 68. – См. рис. 5.14 в настоящей работе], но входят ли они в отверстия костяных стержней и связаны ли они с последними, неизвестно.

Неясно, для чего предназначались удлиненные стержни и пластинки с закругленными концами (рис. 4.6 – 8, 10–12), обломки которых залегали в могиле 30 и около могилы 35 сатыгинского некрополя (толщина предметов от 1,5 до 3,5, ширина от 8 до 15 мм). Использование кости в качестве рукояти металлического орудия зафиксировано лишь однажды (мог. 17 – см.: рис. 2.16 – 3).

Несмотря на малочисленность и крайнюю фрагментарность костяного (рогового) инвентаря Сатыги XVI, можно заметить, что в нем представлены по крайней мере два специфических для сейминско-турбинских комплексов вида изделий: пластинчатые латы и узкие продолговатые предметы со сквозными отверстиями. И еще один вопрос остается без ответа: почему костяные вещи Сатыги XVI (и Сайгатино VI) подвергались сожжению? Или это только часть костяного инвентаря, а другая просто не сохранилась по объективным причинам?

Остатки бересты, применявшейся в качестве подстилки, покрытия и/или на перекрытиях, обнаружены в 19 могилах. Кроме того, зафиксированы случаи использования бересты для выделки каких-то футляров, в которые помещались металлические предметы (бронзовое изделие в бересте — мог. 5; бронзовый кинжал в берестяных ножнах — мог. 6; берестяные футляры — мог. 40, 41 и др.). В могиле 31 в изголовье умершего находился берестяной сосуд — плоскодонный в виде цилиндрической коробки диаметром около 15 см и высотой до 26 см. При извлечении он рассыпался на мелкие части, поэтому не удалось установить способов крепления дна к стенкам и оформления кромки бортов. На дне короба лежал брусничный лист.

В могиле 41 под черепом найдены остатки, возможно, мехового мешочка и фрагменты кожаного витого шнура, которым он был завязан (в мешочке находились каменное орудие на пластине и бронзовый пластинчатый нож).

Надо полагать, что ассортимент изделий из органических материалов в реальности был намного шире.

4.7. Культурно- и хронологически инородные остатки

Задолго до совершения первых захоронений на вершине холма отложились остатки, связанные с функционированием объектов — наземной постройки и погребального (?) комплекса — **мезолитического времени** (Сатыга XVIa). Поскольку самые ранние на памятнике материалы опубликованы [Беспрозованный, Погодин, 1998], нет нужды в их повторном освещении. Напомним лишь, что мезолитические находки были приурочены в основном к слою светло-коричневой супеси на контакте с материковым горизонтом и что древнейшие культурные отложения частично пострадали от прорезания, как минимум, пятью могильными ямами бронзового века [Беспрозованный, Погодин, 1998. – С. 49, 50].

К **периоду энеолита** относятся менее десятка черепков, рассредоточенных на большой площади в раскопах 1, 2 и 4, два рыболовных грузила биконической формы (юго-западный угол раскопа 4) и возможно — **яма 16**, в заполнении которой обнаружены кусок обугленного дерева и более двух

десятков очень мелких обломков одного маленького сосуда (рис. 4.7 – 1–4, 9, 10). Верхние очертания ямы были разрушены выворотнем, в придонной части она имела округлую форму, диаметром до 0,9 м. Стенки круто опускались к плоскому дну, глубина ямы в материке — 0,2 м. От могильных ям некрополя ее отличают малые размеры и округлая форма. Заметим, что, во-первых, не все фрагменты сосуда находились в заполнении углубления, еще три черепка найдены на некотором расстоянии от него; во-вторых, из собранных черепков сосуд не восстанавливается, недостает многих частей. Имеющийся материал позволяет реконструировать его как емкость полуяйцевидной формы с загнутыми внутрь стенками и округлым дном (рис. 4.7 – 3). Диаметр устья — около 8,0 см, высота сосуда — 7,5 см. Он тонкостенный (3,2–4,0 мм), сплошь орнаментирован. Горизонтальные линии, исполненные в отступающе-накольной технике, покрывают его боковую поверхность; монотонную композицию «оживляют» узкий пояс отпечатков вертикально поставленного зубчатого штампа в нижней трети орнаментального поля. В зоне под венчиком расположен ряд вдавлений, нанесенных полый трубочкой. Возраст данного и обломков других сосудов (рис. 4.7 – 1, 2, 4), а также биконических глиняных грузил, определяют параллели в материалах энеолитических памятников бассейна Конды и сопредельных территорий. Интерпретировать яму 16 как погребальный объект было бы заманчиво, однако веских оснований для этого нет. Кроме всего прочего, нужно иметь в виду, что культурный слой не ограничивается вершиной и склонами холма. Судя по многочисленным находкам окатанных фрагментов керамики и каменных предметов под обрывом и на бечевнике, он простирался к западу и югу от площадки некрополя. Резонно предположить, что в прибрежной полосе могут находиться другие объекты, в том числе энеолитические, свидетельствующие об освоении данного участка побережья в разные археологические периоды и с разной целью (к примеру, в 30 м к югу от раскопа 4 на поверхности прослеживаются обваловка и котлован какой-то древней постройки – см. рис. 1.3). О том же говорят находки керамики более поздних периодов — раннего железного века и средневековья.

Комплекс керамики раннего железного века насчитывает 185 фрагментов. Из них 174 обломка найдены в раскопе 3 — у подножия холма с западной стороны, еще около десятка черепков обнаружены в разных местах раскопа 2б, то есть на его вершине. Все фрагменты из раскопа 3 — от одного крупного сосуда (диаметр по венчику 34–36 см), по-видимому, круглодонного, хорошо профилированного, с невысокой вертикальной шейкой (рис. 4.7 – 8). Он имеет плоский срез венчика и небольшой карнизик наружу. Под ним нанесен пояс чередующихся круглых ямочных вдавлений и жемчужин, орнамент на плечиках состоит из трех горизонтальных рядов наклонных отпечатков гребенчатого штампа. Остальная поверхность не украшена. Снаружи и изнутри стенки сосуда заглаживались шпателем, оставившим штриховые следы, на обеих поверхностях имеются пятна пригара. Сосуд изготовлен из сильно запесоченной глины, в формовочной массе отмечены добавки дресвы. Описанный экземпляр, как и крупные обломки других сосудов (рис. 4.7 – 6, 7), украшенных несложным узором из наколов концом палочки, отпечатков фигурного мелкоструйчатого штампа и с ямочными вдавлениями на шейке, характеризуют гончарство местного населения, оставившего памятники так называемого синдейского типа [Викторова, 1970. – С. 260, 261; Борзунов, Чемякин, 2006. – С. 84].

Период средневековья в сатыгинской коллекции представлен обломками одного сосуда (рис. 4.7 – 5), найденными на участке Г/13 — около и в заполнении ямы, «уходящей» в стенку раскопа. По признакам формы (отогнутая наружу шейка, сильно раздутое тулово, округлое дно) и декора, выполненного гладким и полукруглым штампами в технике печати и отступающего накола, данный горшок соответствует характеристикам керамики оронтурского типа (конец X – XI вв. – См. Зыков, 2006. – С. 119).

В дальнейшем посещения площадки некрополя Сатыга XVI если и не прекратились, то не оставили археологизированных следов.

ГЛАВА. 5

САТЫГА XVI В СИСТЕМЕ КУЛЬТУР ЭПОХИ БРОНЗЫ ЗАУРАЛЬЯ И ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Несмотря на то что материалы могильника публикуются впервые, отдельным профессионально заинтересованным археологам он известен уже после раскопок 1987 и 1988 годов. В частности, 20 лет назад свое мнение об этом памятнике высказали Е. Н. Черных и С. В. Кузьминых, определившие его по особенностям погребального обряда и материальной культуры как «единственный сейминско-турбинский могильник в глубинных таежных районах Западной Сибири» и «как характерный могильник сейминско-турбинского типа» [1989. – С. 22–23]. В цитируемой книге Сатыге посвящены всего два десятка строк (результаты полевых исследований стали известны авторам, когда рукопись была уже подготовлена), однако археологическое сообщество приняло заключение специалистов как вполне компетентное и заслуживающее доверия. С этого времени Сатыга XVI упоминается в научных работах как сейминско-турбинский (СТ) памятник, правда, изредка, и почти всегда со ссылкой на отсутствие публикации. Отрывочные сведения о некрополе и некоторых предметах погребального инвентаря, в большинстве случаев излагаемые попутно, в связи с рассмотрением других вопросов, стали появляться в научных и научно-популярных изданиях с начала 1990-х годов [Кокшаров, 1991; 1993; 2002; 2006; Морозов, 1995; Чемякин, Карачаров, 2002; Стефанов, 2006; Стефанова, Стефанов, 2007 и др.]*. Тезис о сейминско-турбинской принадлежности Сатыги XVI в них не подвергался сомнению. Основываясь на результатах раскопок 2001 года, О. Н. Корочкова считала возможным отнести могильник Сатыга XVI к числу крупных сейминско-турбинских некрополей [Корочкова и др., 2002. – С. 430]. Среди опубликованных недавно радиоуглеродных дат памятников бронзового века Зауралья наиболее ранней оказалась дата единственного в серии сейминско-турбинского могильника — Сатыги XVI [Епимахов, 2004; Епимахов и др., 2005. – С. 99].

Таким образом, место могильника Сатыга XVI в системе этнокультурных общностей Западной Сибири позднего бронзового века (ПБВ) в общих чертах определено *a priori*, еще до его полной публикации. Насколько сейминско-турбинская трактовка данного памятника согласуется с изученными фактами?

Исходя из результатов анализа основных черт погребальной обрядности и всех категорий погребального инвентаря, проведенного, подчеркнем, разными исследователями, подобное толкование представляется в настоящее время наиболее обоснованным. По нормам погребальной практики Сатыга XVI соответствует другим некрополям СТ-типа если не полностью, то в значительной степени; прямые аналогии каменному инвентарю прослеживаются в материалах СТ-памятников; по металлу — номенклатуре изделий, морфологическим признакам, рецептуре сплавов — сходство несомненное; в составе костяного инвентаря присутствуют специфические для СТ-комплексов изделия. Керамика Сатыги XVI сопоставима по многим признакам с глиняной посудой западносибирских таежных и лесостепных памятников, содержащих бронзы сейминско-турбинских типов, хотя при этом не лишена оригинальных черт. К сожалению, палеоантропологические материалы в силу очень плохой

* Примечателен такой пример: в Энциклопедии Ханты-Мансийского автономного округа, вышедшей в 2000 г. есть статья о Сатыге XVI. В ней памятник характеризуется как мезолитический, содержащий древнейшие на территории округа погребальные объекты [Дрябина, 2000. – С. 71]. Как мы попытались показать выше, данное заключение не имеет под собой безупречной доказательной базы. Информация об уникальном сейминско-турбинском комплексе Сатыги XVI ограничена в этой статье тремя словами: «... могильник эпохи бронзы».

сохранности практически ничего не дают для выявления родственных связей Сатыги, например, с той же Ростовкой [Дремов, 1984] или елунинскими погребальными памятниками [Кирюшин, 2002. – С. 73–74].

Признание за Сатыгой XVI статуса характерного могильника сейминско-турбинского типа не означает, что проблему его культурной принадлежности можно считать закрытой. Установив принадлежность некрополя к кругу памятников евразийской сейминско-турбинской общности, далее необходимо идентифицировать его с археологическими образованиями бассейна Конды и сопредельных территорий. Наверное, мы не слишком ошибемся, если повторим за многими другими исследователями, что проблема соотношения того или иного могильника с местными культурами является самой сложной составляющей сейминско-турбинской дискуссии. Хотя, казалось бы, что в ней трудного? Достаточно представить основной в данном регионе и в данное время культурный фон и попытаться выяснить положение носителей СТ-бронз в местной среде. На деле все гораздо сложнее. В силу единичности этнодиагностирующих находок, малочисленности керамики в СТ-могильниках, а также ее специфического облика (погребальные комплексы могли и, скорее всего, существенно отличаться от поселенческих серий), информации, важной для процедуры культурной идентификации того или иного некрополя, оказывается не так много. Для таежных районов Западной Сибири эта проблема осложняется фактором слабой и неравномерной изученности памятников бронзового века, отсутствием хронологических реперов, разработанных и, главное, согласованных периодизационных схем.

К сказанному нужно добавить еще одно обстоятельство — факторы и механизмы перехода к бронзовому веку в таежной зоне во многом остаются неясными. В частности, вопрос можно сформулировать следующим образом: носители СТ-бронз и технологий оказались в тайге в среде еще энеолитического населения, или культур уже бронзовой эпохи? Или квазиэнеолитических, как, по мнению С. В. Кузьминых, можно определить таежные постэнеолитические культуры, «в которых наблюдаются относительно несложные приемы металлургии и металлообработки меди, сохраняется охотничье-рыболовческий характер экономики, и которые не входят в систему определенной металлургической провинции, но синхронны ей» [Кузьминых, 1993. – С. 117–118; 1995]. С. Ф. Кокшаров считает, что преждевременно связывать появление Сатыги XVI и других памятников так называемого варпаульского типа «с мигрирующим по таежному Обь-Иртышью сейминско-турбинским населением» [2006. – С. 52]. В отличие от С. В. Кузьминых, он высоко оценивает уровень металлообработки таежных охотников и рыболовов и предполагает, что еще в досейминское время обитатели западносибирской тайги освоили технологии изготовления разнообразных втульчатых орудий, в том числе кельтов и копий, с применением закрытых форм [Кокшаров, 2006. – С. 49, 52–53; Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 112]. При таком подходе тема сейминско-турбинских проникновений или миграций переходит в разряд неактуальных, «правильнее говорить... о восприятии северным населением новых технологий обработки металла» [Кокшаров, 2006. – С. 52].

Можно не сомневаться в том, что после опубликования материалов уже упоминавшегося ранее уникального памятника Шайтанское Озеро II (к северу от Екатеринбурга. – Сериков и др., 2008; 2009), исследованного Ю. Б. Сериковым в 2006, 2007 годах, О. Н. Корочковой в 2008–2009, 2011 годах, В. И. Стефановым в 2010 году, появятся гипотезы, авторы которых попытаются связать Сатыгу XVI и Сайгатино VI с зауральской коптяковской культурой уже постсейминского или, скорее, переходного от сейминско-турбинского к самусьско-кижировскому времени. Шайтаноозерско-сатыгинские параллели, а они есть, безусловно, заслуживают глубокого анализа и обсуждения, но, к сожалению, в рамках данной работы нам не удастся уделить им должного внимания. Свои соображения по вопросу о культурно-хронологической позиции сатыгинского некрополя мы выскажем ниже, после небольшого экскурса в историю изучения бронзового века Севера Западной Сибири.

Самые первые представления о бронзовом веке лесной зоны Западной Сибири были сформулированы В. Н. Чернецовым [1953]. Учитывая крайне скудную источниковую базу тех лет, было бы несправедливо требовать от исследователя безупречной периодизации и культурной диагностики известных археологических комплексов. Валерий Николаевич наметил лишь общие контуры эпохи. Анализируя различные категории предметов материальной культуры, он пришел к выводу о существовании

в ранние эпохи тесных связей, «глубокого общения, а может быть, и родства племен Нижнего Обь-Иртышья и северной части лесостепи» [Чернецов, 1953. – С. 61]. В эпоху бронзы эти связи «не только не прекратились, но, пожалуй, даже усилились» [Чернецов, 1953. – С. 60]. Именно проявления лесостепных и степных культур в материалах северных памятников, «древние связи Севера и Юга» [Чернецов, 1953. – С. 61] позволяли определять время и положение таежных образований на карте Северной Евразии. Традиционность и консервативность хозяйства и материальной культуры населения лесной зоны, отмечаемая многими исследователями, приводит некоторых из них к сознательному отказу от употребления термина «археологическая культура» и замене его на «памятники ... типа», «этапы», «периоды» [Федорова, Зыков, Морозов, Терехова, 1991. – С. 127, 129; Кокшаров, 1991. – С. 93]. Но и в этих случаях основанием для выделения этапов и периодов зачастую служат свидетельства связей, сигнализирующие о произошедших переменах, новациях и инновациях. Не принижая значения внутренних возможностей для саморазвития, необходимо признать, что основными стимулирующими факторами культурной изменчивости в таежной зоне во все археологические периоды являлись южные импульсы, исходившие из лесостепной и степной полосы. Обратные примеры, когда в лесостепных памятниках отмечается проникновение и распространение элементов таежных культур, известны, но они немногочисленны (пахомовская культура, культуры крестовой керамики).

Стремление рассматривать таежные культуры на широком историческом фоне характерно для работ М. Ф. Косарева, который во многом наследовал принципы научной работы своего учителя — В. Н. Чернецова. Именно он обобщил все накопленные к началу 1980-х годов материалы и представил развернутую концепцию бронзового века Западной Сибири [1981]. В ее основе лежит представление о существовании в Зауралье и Западной Сибири нескольких культурных традиций: гребенчатой, гребенчато-ямочной и отступающе-накольчатой. Нестандартный характер их взаимодействия во многом определил своеобразие локальных западносибирских культур [Косарев, 1987. – С. 252]. Общей тенденцией бронзовой эпохи является усиление роли гребенчато-ямочного компонента в западносибирских таежных культурах. По мнению М. Ф. Косарева, «гребенчато-ямочную посуду во всем ее хронологическом диапазоне отличают две основные особенности: заполнение поверхности сосуда полосами узоров, выполненными оттисками гребенчатого штампа; обязательное деление орнаментального поля несколькими рядами ямочных вдавлений. Обе эти особенности характеризуют не какой-то конкретный временной период в каком-то конкретном районе, а гребенчато-ямочную орнаментальную традицию, которая, оформившись в неолите, существовала несколько тысяч лет (до позднего средневековья)» [Косарев, 1981. – С. 53–54]. Гребенчато-ямочная декоративная схема очень консервативна, а область распространения памятников с керамикой этого типа охватывает почти всю Западно-Сибирскую равнину [Косарев, 1981. – С. 53–54; 1987. – С. 262]. По этому поводу М. Ф. Косарев пишет: «Мы зачастую не в состоянии судить, является ли столь огромная гребенчато-ямочная область территорией одновременного существования родственных групп населения или она свидетельствует лишь о разновременных миграциях в пределах Западно-Сибирской равнины носителей гребенчато-ямочного орнаментального комплекса» [Косарев, 1987. – С. 262].

К выводу о широком распространении памятников с гребенчато-ямочной керамикой и высокой степени единства материальной культуры ее носителей пришли Е. А. Васильев [1989. – С. 18–20] и Ю. П. Чемякин [1994. – С. 19], обобщившие материалы по бронзовому веку Нижнего и Среднего Приобья. Но если Е. А. Васильев отводит определяющую роль в генезисе гребенчато-ямочной керамики пришельцам из районов, лежащих к юго-западу от Среднего Приобья [1989. – С. 19], то Ю. П. Чемякин, не отрицая полностью южные или юго-западные миграции, допускает возможность сложения культур гребенчато-ямочной общности «на местной основе под воздействием эпохальных сдвигов, обусловленных как возрастанием значения металла, его влияния на жизнь общества, так и инокультурным, прямым или опосредованным влиянием» [1994. – С. 13]. По причине редкости находок металлических предметов и других свидетельств металлообрабатывающего производства на указанных территориях к проблемам сейминско-турбинского историко-культурного феномена исследователи специально не обращались.

С. Ф. Кокшаров, разрабатывая типолого-хронологическую схему развития материальной культуры населения бассейна Конды в энеолите – бронзовом веке, естественно, не мог обойти вниманием Сатыгу XVI, находящуюся в центральной части Кондинского края. Как непосредственный участник раскопок 1988 года, он имел представление об уникальном могильнике и не мог не оценить его значения для целей периодизации и хронологии. Сатыгинский некрополь был справедливо отнесен им к числу базовых памятников бронзового века [Кокшаров, 1993. – С. 4]. Отсутствие публикации ограничило возможности исследователя, однако позицию Сатыги XVI в массиве кондинских древностей С. Ф. Кокшаров определил вполне конкретно. Согласно предложенной им первоначально схеме, Сатыга XVI — это памятник варпаульского типа (этапа), отражающего культуру населения периода поздней бронзы. «По особенностям погребального обряда и облику находок памятник перекликается с такими известными некрополями, как Ростовка и Сопка 2 в Западной Сибири, Турбино и Сейма в Европейской части СССР» [Кокшаров, 1993. – С. 11]. В бассейне Конды, по С. Ф. Кокшарову, варпаульским памятникам предшествуют древности полымьятского типа (ранний и начало позднего бронзового века – вторая и начало третьей четверти II тыс. до н. э.), а в конце II тыс. до н. э. здесь, как и в Зауралье и Нижнем Приобье, появляются памятники с керамикой лозьвинского типа [1991. – С. 97–98; 1993. – С. 17–18]. «При определении времени варпаульских памятников кроме датирующих вещей учтены: случаи перекрытия полымьятских объектов варпаульскими и сходство варпаульской керамики с отдельными сосудами черноозерско-томского варианта андроновской общности. Имеются все основания для отнесения рассмотренных материалов к андроновской эпохе или второму этапу бронзового века Западной Сибири (по М. Ф. Косареву), т. е. к концу третьей – началу последней четверти II тыс. до н. э.» [Кокшаров, 1991. – С. 98]. Заметим, что собственно полымьятские памятники С. Ф. Кокшаров разделяет — по уровню развития металлообработки — на ранние и поздние [1991. – С. 95; 1993. – С. 7]. В несколько трансформированном виде данная периодизация распространена им на весь Север Западной Сибири. «Сопоставив периодизации М. Ф. Косарева и Е. Н. Черных и приняв во внимание технологические изменения в обработке металла и форм металлических изделий», С. Ф. Кокшаров выделяет три периода бронзового века: досейминский (с двумя этапами), сейминский и постсейминский [2006. – С. 45, 48–56]. Могильник Сатыга XVI был отнесен к сейминскому периоду. В оценке хронологической позиции памятников этого периода С. Ф. Кокшаров более осторожен, но, тем не менее, продолжает говорить о сходстве варпаульской керамики с черноозерско-томскими комплексами андроновской культурно-исторической общности как факторе, омолаживающем возраст СТ-древностей. «Если будет доказано, что андроновские, алакульские и сейминские комплексы в целом синхронны, а имеющиеся материалы как будто бы этому не противоречат, то это приведет к пересмотру культурологической модели сейминско-турбинского феномена, предложенной Е. Н. Черных и С. В. Кузьминых» [Кокшаров, 2006. – С. 53. – О возможности внесения корректив в эту модель развития СТ-феномена. – См. также: Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 112].

Заявление очень ответственное, пусть и сделанное в форме предположения. Впрочем, идея о синхронности андроновских и сейминско-турбинских комплексов высказывалась в разное время и другими исследователями. Не вдаваясь в детали этой дискуссии, приведем лишь несколько примеров из работ, опубликованных сравнительно недавно. Связь СТ-бронз с материалами абашевской, андроновской и срубной культур подчеркивается в статье Г. Парцингера [2000]. Более того, автор допускает, что металлургические и металлообрабатывающие традиции этих культур — более древние, в сравнении с сейминско-турбинскими, а формирование СТ-стиля, в частности, ножей с фигурными наконечниками, приходится примерно на середину II тыс. до н. э. [Парцингер, 2000. – С. 68, 72]. Представленные германским коллегой соображения были высказаны в том числе для обоснования ранней даты карасукских бронз и карасукской культуры. И если ранняя датировка подтвердится, появятся основания для синхронизации карасукской культуры с яркими образцами СТ-бронз [Парцингер, 2000. – С. 75]. О том, что распространение сейминско-турбинской металлургии и металлообработки связано именно с андроновскими федоровскими племенами, неоднократно говорила Е. Е. Кузьмина [1992. – С. 44–45; 1994. – С. 260–261; 2001. – С. 88; 2008. – С. 159–223]. С. П. Грушин предполагает, что на ростовкинском этапе развития сейминско-турбинского

культурного феномена имели место значительная миграция населения в Восточную Европу и первые контакты с андроновскими племенами синташтинско-петровского типа [Грушин, 2008а. – С. 105; 2008б. – С. 394; Грушин и др., 2009. – С. 128]. В своем развитии СТ-феномен, по С. П. Грушину, проходит три этапа: «досейминский» (досейминско-турбинский или елунинский), «классический» (ростовкинский) и «постсейминский», характеризующийся складыванием самусьско-кижировских традиций [Грушин, 2008а. – С. 105]. По мнению исследователя, основным фактором в сложении самусьско-кижировского или «постсейминского» комплекса, «вероятно, был андроновский, который вызвал серьезные перемещения населения и их культурные взаимодействия» [Грушин, 2008а. – С. 105; 2008б. – С. 394].

Таким образом, идея об одновременном существовании сейминских или сейминско-турбинских и андроновских древностей остается актуальной. Другой вопрос, как исследователи понимают эти древности? К примеру, имеются свидетельства в пользу синхронизации с СТ-комплексами южно-уральских памятников синташтинского типа, но корректно ли рассматривать последние в качестве андроновских? Или, если объединять в один культурно-хронологический блок памятники с металлом сейминско-турбинских и самусьско-кижировских типов, то, безусловно, они сосуществовали с какими-то из андроновских культур. Но далеко не все специалисты согласятся с таким объединением, поскольку самусьско-кижировский металлокомплекс рассматривается ими как постсейминский.

Однако вернемся к обсуждаемой периодизации древностей Конды и в целом Севера Западной Сибири досейминского и сейминского — по С. Ф. Кокшарову — периодов. Досейминский горизонт в бассейне Конды представлен памятниками так называемого полымьятского типа — от протоки Полымьятской, где было раскопано базовое поселение Пашкин Бор I [Стефанова, Кокшаров, 1988]. Несколько раньше кондинские поселения с оригинальной гребенчато-ямочной керамикой предлагалось объединить в рамках леушинского типа [Визгалов, 1988. – С. 52–53], но это название не прижилось. В свою очередь полымьятские памятники разделяются на ранние и поздние. «Хронологическая градация основана на уровне металлообработки: если на ранних поселениях... найдены примитивные односторонние литейные формы для получения заготовок-полуфабрикатов в виде эллипсо- и трапециевидных слитков, ... то на поздних отливались уже втульчатые орудия и оружие» [Кокшаров, Стефанова, 1993. – С. 66]. В ранних комплексах среди прочих находок присутствуют также ошлакованная керамика, фрагменты тиглей, керамическое сопло, капли металла, изделия из него и обломки открытых форм для отливки стержней. Из полуфабрикатов в виде слитков и стержней изготавливались плоские тесла, небольшие ножи, долота, шилья и украшения [Кокшаров, 2006. – С. 48–49].

С. Ф. Кокшаров считает, что появление и становление металлообработки на Севере Западной Сибири было связано с опосредованным воздействием на эту территорию очагов и центров Циркумпонтийской металлургической провинции (ЦМП) на ее позднем этапе; что таежные мастера-литейщики работали по технологическим схемам, заимствованным у мастеров ЦМП; и что северо-запад Сибири вступает в средний бронзовый век (СБВ — в периодизации эпохи раннего металла), минуя раннебронзовый период [Кокшаров, 1999; 2002; 2006. – С. 49; Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 112]. Его точку зрения разделяет, пожалуй, только В. Т. Ковалёва [2005. – С. 107]. «Судя по сырью, главная роль в этом событии принадлежала горнякам и металлургам Урала» [Кокшаров, 2002. – С. 59–60], которые познакомили своих восточных соседей с секретами обработки металла [Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 112].*

* В научно-популярном издании «Очерки истории Югры» [2000] раздел «На заре истории» подготовлен А. П. Зыковым и С. Ф. Кокшаровым. Приведем из текста данного очерка цитату, заслуживающую внимания в связи с темой уральских поставщиков металла: «Сейчас трудно сказать, в какой точке Урала находился центр, поставлявший в бронзовом веке медь на Север Западной Сибири. Возможно, это территория Южного Урала, где скотоводческие племена, говорившие на индоевропейских языках, оставили такие крепости, как Аркаим, Синташта и другие, в которых существовали мастерские литейщиков» [Очерки истории Югры, 2000. – С. 18]. Авторы другой научно-популярной книги (в их числе А. П. Зыков, В. М. Морозов и С. Ф. Кокшаров) объявляют создателей Аркаима, Синташты и других городов-крепостей Южного Урала индо-ираноязычными соседями населения Конды, которые, предположительно, экспортировали металл в обширные районы приуральской части Западной Сибири и в немалой степени способствовали становлению кондинской металлообработки [Югорск, 1997. – С. 8–9]. Заметим в этой связи, что, во-первых, абашевские, синташтинские и сейминско-турбинские древности характеризуют начальную фазу формирования гигантской системы Евразийской металлургической провинции эпохи поздней бронзы [Черных, 2007. – С. 75–86; 2008], и, во-вторых, таежные кондинские и степные синташтинские популяции занимали отнюдь не смежные территории — от средней Конды до Синташты свыше 900 км. Странно и то, что, поставляя металлургически «чистую», без легирующих добавок, медь в бассейн Конды, сами «синташтинцы» предпочитали мышьяковую медь. В зауральских регионах мышьяковая медь группы ТК доминировала безоговорочно [Черных, 2007. – С. 80–84; Дегтярёва, 2008. – С. 301].

Идею о влиянии, пусть и опосредованном, очагов и центров Циркумпонтийской провинции на становление металлообработки в среде таежных культур Западной Сибири можно было бы посчитать новаторской, если бы она была подкреплена убедительными аргументами. К сожалению, получить ясное представление об археологических источниках, базируясь на которых С. Ф. Кокшаров приходит к весьма широким обобщениям, невозможно. Среди ранних полымьятских памятников им прежде назывались базовые поселения Геологическое III (раскоп III, жил. 3; раскоп IV, жил. 1), Лева VIII и XII [Кокшаров, 1991; 1993; Кокшаров, Стефанова, 1993. – С. 66], позже из этого списка исчезли Лева XII и, кажется, Геологическое III («В отличие от Левы VIII поселение Геологическое III по облику керамического материала относится к числу поздних полымьятских». – Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 109–110), но добавилось поселение Геологическое XVI [Кокшаров, 2003; 2004]. Проблема в том, что материалы исследований перечисленных поселений либо еще не включены в научный оборот (Геологическое III, XVI), либо опубликованы в объеме, совершенно недостаточном для оценки их полноты, критического анализа и процедур верификации (Лева VIII, XII. – Визгалов, 1987; 1988).

Напомним, что поселения Геологическое III, XVI и Лева VIII — многослойные, а полымьятские объекты в них не содержат хорошо датированных вещей и не имеют абсолютных дат (возможно, нам о них ничего не известно). Что касается относительной хронологии, то нижняя граница рассматриваемых древностей определяется «по случаям перекрытия ранними полымьятскими слоями энеолитических объектов волвончинского типа, которые по имеющимся некалиброванным датам (2290 и 1950 лет до н. э.) относятся к последней трети – рубежу III–II тыс. до н. э.» [Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 11]. Приведенные некалиброванные даты получены для поселения Волвонча I, но на этом памятнике остатки котлована с керамикой волвончинского типа были перекрыты постройкой с позднеполымьятским инвентарем [Кокшаров, Стефанова, 1993. – С. 62]. Аналогичная ситуация зафиксирована в раскопе III поселения Геологическое III, «где объект с керамикой раннего бронзового века располагался над жилищем с посудой волвончинского типа» [Кокшаров, Стефанова, 1993. – С. 62], однако, к числу ранних или поздних относится исследованный здесь полымьятский объект, сейчас уже непонятно. На поселении Лева VIII «жилище с гребенчато-ямочной керамикой пререзает слой с посудой эпохи энеолита – ранней бронзы» [Визгалов, 1988. – С. 52]. О наблюдениях, сделанных при раскопках поселения Геологическое XVI, подробной информации нет (кажется, здесь жилища с раннеполымьятской керамикой были сооружены в энеолитических котлованах. – См. Кокшаров, 2003б). Тем не менее, основываясь на имеющихся стратиграфических данных, можно сделать следующее заключение — в системе относительной хронологии полымьятские археологические комплексы следуют за энеолитическими и должны датироваться более поздним временем. Отсутствие абсолютных дат и четкой стратиграфии не дает оснований для жесткого разграничения полымьятских материалов на ранние и поздние, в этой ситуации нужно придерживаться относительной хронологии, разработанной на основе керамических комплексов [Кокшаров, 2006. – С. 51; Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 110]. Похоже на то, что типологический анализ керамики и прочего инвентаря полымьятских поселений еще не завершен, иначе какие-то дифференцирующие признаки были бы выделены. Пока же верхняя граница раннего полымьятского этапа остается размытой.

Синхронизация ранних полымьятских комплексов — «по ряду черт» [Кокшаров, 1991. – С. 97] — с нижнеобскими сартыньинскими, приуральскими гаринскими и особенно — с ранними кротовскими Прииртышья и Барабы, одиновскими памятниками Барабинской лесостепи и ранними ташковскими поселениями Притоболья [Кокшаров, 1991. – С. 97; 2006. – С. 49], на наш взгляд, абсолютно ничего не дает в развитие «циркумпонтийского сюжета», о котором говорилось выше. Если рассматривать в ряду поздних кротовских комплексы, демонстрирующие связь с продвинувшимися в Среднее Прииртышье и Барабу андроновскими племенами, то ранние кротовские или доандроновские поселения (Черноозерье VI, Саранин II, Инберень X*, Преображенка 3 и др.)

Находки на поселении Инберень X проволочных очковидных подвесок позволяют, по мнению С. Ф. Кокшарова, синхронизировать его с абашевскими комплексами [2006. – С. 49]. При этом, однако, не уточняется, с какими абашевскими – доно-волжскими?, средневолжскими?, южноуральскими? Более аргументированным представляется другой вывод, сделанный по результатам анализа находок инокультурного облика с этого памятника – о существовании контактов между кротовским населением Прииртышья и зауральскими группами, в культуре которых заметную роль играли абашевские традиции [Стефанов, Стефанова, 2001. – С. 19].

и могильники (Ростовка, Окуневский на Татарском увале, отчасти Сопка 2), безусловно, относятся к древностям сейминско-турбинского культурно-хронологического горизонта (литература, посвященная этой теме, обширна). Оставляя в стороне вопрос о соотношении кротовских и одиновских памятников Барабинской лесостепи, обратим внимание на замечательные открытия последних лет — обнаружение многочисленных свидетельств развитого бронзолитейного производства на поселении Тартас 1 [Молодин, 2008. — С. 10–11] и изделий сейминско-турбинского типа (кельты, наконечник копья) на могильнике Преображенка 6 [Молодин и др., 2004; 2005], которые — вместе с погребениями могильника Сопка 2/4 — В. И. Молодин атрибутирует как одиновские [2008]. Возможность соотнесения СТ-металла с керамикой крохалевского типа допускает В. В. Бобров (пос. Мундыбаш 1, Кузнецкая котловина. — Бобров, 2000). Неизвестно, какие ташковские поселения подразумевает С. Ф. Кокшаров под ранними, но досейминский или досинташтинский возраст этой притобольской постэнеолитической культуры [Ковалёва, 1997. — С. 68–75; 2005; Ковалёва, Рыжкова, 1991. — С. 34; Рыжкова, 1994. — С. 17; Ковалёва, Рыжкова, Шаманаев, 2000. — С. 96–106] ни в коей мере нельзя считать доказанным. По данному вопросу есть и другие мнения [Корочкова, Стефанов, Стефанова, 1991. — С. 75; Стефанов, Корочкова, 2000. — С. 80–92; Косарев, 1993. — С. 70; Матющенко, Полеводов, 1994. — С. 63; Крижевская, 1995. — С. 47; Потёмкина, 1995. — С. 22–23; Кузьминых, 1995; Кузьминых, Дегтярёва, 2006б. — С. 238; Григорьев, 1999. — С. 191–205; 2005. — С. 98–99; Матвеев, 1998. — С. 288–289, 371–372; 2000. — С. 18, 26; Бобров, 2003. — С. 13–14; Стефанов, Стефанова, 2001. — С. 20; Зах, 2006; Зах и др., 2008. — С. 130; Волков, 2007. — С. 47–51]. Таким образом, использовать термин «досейминский» по отношению к одиновской и кротовской культурам вряд ли уместно: наряду с елунинскими, логиновскими, степановскими, вишневыми и другими древностями, в том числе, возможно, и с ташковскими, они составляют блок культур восточной зоны позднебронзовой Евразийской металлургической провинции (ЕАМП), в той или иной степени причастных к формированию сейминско-турбинского феномена или оказавшихся под его влиянием.

Тезис о существовании опосредованных связей между кондинскими полымьятскими общинами и населением гаринско-борской культуры Прикамья и «глубоком характере» предполагаемых контактов [Кокшаров, 1992. — С. 15–16], к сожалению, дальнейшего развития не получил. Основывался он по существу на единственном факте — нахождении медной лунницы на поселении Геологическое III [Кокшаров, 1992. — С. 15]. Действительно, подвески-лунницы относятся к тем немногим оригинальным формам металлических изделий, самостоятельно выработанным в среде гаринско-борского населения [Черных, 1970. — С. 108; Кузьминых, 1977. — С. 33]. Кондинская лунница, судя по приведенным рисункам [Кокшаров, 1991. — С. 94; рис. 1 – 39; 2006. — С. 62; рис. 2 – 16], отличается от прикамских морфологически (она, скорее, похожа на слабоизогнутый серп), но настораживает другое — она посеребрена (?!)*, тогда как все гаринско-борские орудия и украшения изготовлены только из «чистой» меди. До объяснения этого факта и представления более весомых аргументов, базирующихся на результатах анализа всего корпуса источников, обсуждать тему гаринско-полымьятских контактов, по меньшей мере, преждевременно. При этом мы не отвергаем саму возможность существования связей между аборигенами Кондинского края и обитавшими в Прикамье и на Урале народами, располагавшими собственной меднорудной базой и обладавшими навыками производства металлических орудий. Эту сюжетную линию мы готовы рассматривать как весьма перспективную, но отнюдь не уверенны, что в качестве одной из контактирующих сторон выступало население энеолитической гаринско-борской культуры (горно-лесные районы Среднего Зауралья расположены намного ближе).

Позиция ранних и поздних полымьятских древностей в системе относительной хронологии, как отмечает С. Ф. Кокшаров, в значительной степени устанавливается по остаткам литейного производства [Кокшаров, 1991; 2006; Кокшаров, Погodin, 2005]. Примитивные открытые формы из глины, предназначавшиеся для отливки заготовок — слитков, стержней, брусков — и изготовления из них орудий (плоских тесел, ножей, долот и шильев) и украшений путем последующей холодной

* С. В. Кузьминых не исключает очень поздний возраст этой медной пластины с посеребрением и допускает, что она отнесена к бронзовому веку по недоразумению.

формуемойковки, обнаружены при раскопках таежных поселений Лева VIII, Геологическое III, Ендырское VIII. Эти формы исследователь сопоставляет с матрицами из памятников куро-аракской, новотиторовской, катакомбной и полтавкинской культур, в результате чего приходит к выводу о неслучайном характере сходства сибирских находок с кавказскими и поволжскими Циркумпонтийской провинции [Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 109]. Тезисно сформулированные положения о заимствовании таежными мастерами популярных в ЦМП технологических схем, опосредованном влиянии очагов и центров ЦМП, посреднической роли горняков и литейщиков Урала, вхождении таежного региона в средний бронзовый век, минуя раннебронзовый период, без дополнительной информации комментировать невозможно.

Очень сомнительной представляется идея использовать материалы производственных и погребальных комплексов Циркумпонтийской провинции «для конкретизации времени функционирования таежных мастерских и понимания процессов сложения металлообработки в районах, удаленных географически от рудных источников» [Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 109]*. Почему именно Циркумпонтийской, а не, к примеру, Балкано-Карпатской (БКМП), в очагах которой уже были известны техника литья в простейшие формы открытого типа и формуемаяковка медных литых заготовок [Черных, 1978. – С. 57–59]. Или почему с такой же целью не обратиться к лесным металлоносным культурам, сформировавшимся по северной окраине территории ЦМП — воловской, новоильинской и той же гаринской, для металлообработки которых были свойственны использование «чистой» меди, несложные технологии (литье заготовок в открытых формах — а их десятки в имеркской, воловской, гаринской и других культурах Волго-Уралья — с последующей кузнечной доработкой изделий), ограниченные масштабы производства и скудный набор инвентаря [Черных, 1970. – С. 108; 2007. – С. 34; Кузьминых, 1977; Кузьминых, Дегтярёва, 2006а. – С. 210; Авилова, 2007. – С. 37]. Функционирование воловского металлообрабатывающего и гаринско-борского металлургического очагов протекало в досейминский период, последний продолжал действовать и в начале сейминского горизонта [Кузьминых, 1977. – С. 33–34]. В это же время сформировалось и существовало примитивное металлопроизводство у населения горно-лесного и лесостепного Зауралья (липчинская, аятская, кысыкульско-суртандинская культуры. – Крижевская, 1977. – С. 96–106; Матюшин, 1982. – С. 112, 292, 293; Мосин, 2005. – С. 36–37; 2008. – С. 160–161; Чаиркина, 2005. – С. 209–212). Однако, говоря о металлопроизводстве лесных охотников и рыболовов, специалисты подчеркивают, что «намного более развитые и совершенные морфолого-технологические стандарты Циркумпонтийской провинции по мало понятной... причине оказались для них совершенно чуждыми и фактически неприемлемыми» [Черных, 2007. – С. 35], что «металлообработка зауральских постнеолитических культур развивалась, по всей видимости, в изоляции от восточных очагов Циркумпонтийской провинции (ямная культура). Активные контакты и взаимодействие культур Прикамья и Зауралья дают основание предполагать, что ранняя металлургия и металлообработка горно-лесного Урала и прилегающих областей Западной Сибири и Казахстана сформировались под изначальным воздействием производящих центров Камского региона — новоильинских и гаринских» [Кузьминых, Дегтярёва, 2006. – С. 212], что «никакого воздействия развитой металлургии ЦМП на периферийное... металлопроизводство проследить не удастся» [Авилова, 2007. – С. 37]. Надо полагать, что в не меньшей степени сказанное относится и к деятельности мастерских таежного Обь-Иртышья. Что касается литейных форм с поселений Конды и Ендыря, то их оригинальность и значимость для обоснования хронологической позиции комплексов, по видимому, преувеличены. К тому же, в раннеполымятских памятниках до сих пор не обнаружены изготовленные из слитков и брусков относительно металлоемкие орудия — плоские тесла, ножи, долота, а имеющиеся металлические вещи (шило, обломки стержней, капли) единичны и очень невыразительны.

* Говоря о существовании Циркумпонтийской провинции в интервале от середины IV до середины II тыс. до н. э., С. Ф. Кокшаров и А. А. Погодин [2005. – С. 109] ссылаются на статью Е. Н. Черных, опубликованную более 30 лет назад [1978]. За прошедшие годы вышло много работ, в которых хронология ЦМП была уточнена [Черных, Авилова, Орловская, 2000; Черных, Орловская, 2004; Черных, 2007; 2008; Авилова, 2007 и др.]. Согласно новейшим исследованиям, распад ЦМП и формирование на ее базе Евразийской металлургической провинции происходили в конце III и начале II тыс. до н. э.

Не получив достаточного представления о древностях раннего полымьятского типа (по причинам, изложенным выше), мы, тем не менее, склонны согласиться с мнением С. Ф. Кокшарова о возникновении металлообрабатывающего производства в таежной зоне Западной Сибири в период, предшествующий появлению здесь некрополя Сатыга XVI. При этом достижения местных мастеров не следует переоценивать (дефицит сырья, технологии примитивны, набор производимого инвентаря скуден, само производство ориентировано, по-видимому, только на внутреннее потребление), едва ли они превзошли в своем деле литейщиков и кузнецов волго-камского и зауральского очагов, не входивших в систему Циркумпонтийской провинции. Разумеется, материалы поселений, предположительно относящихся к доварпаульскому этапу бронзового века, необходимо ввести в научный оборот, по возможности, с детальным обоснованием их хронологии. Имеются в виду не только ранние, но и поздние полымьятские памятники, которые, по С. Ф. Кокшарову, существовали в основном также в досейминское время [1991; 1993; 2006; Кокшаров, Погодин, 2005].

Содержательная характеристика позднеполымьятских древностей в целом отличается несколько большей конкретностью. Она основывается на материалах, исследованных в таежном Обь-Иртышье поселений Пашкин Бор I, VI, Волвонча, Геологическое III, VII, Большая Умытъя 28, Ендырское VIII. Все памятники неоднослойные (кроме, может быть, поселения Пашкин Бор VI. – См. *Алексащенко, 1981*), хотя в большинстве (?) случаев полымьятские находки происходят из стратифицированных отложений и объектов. Коллекции неравнозначны по объему: если на Большой Умытъя 28 найдены обломки минимум 130 сосудов, то на Волвонче и Ендырском VIII поселении их немногим более десятка. Позднеполымьятские комплексы также не имеют абсолютных дат, зато содержат «вещи, рассматривающиеся обычно в качестве хроноиндикаторов» [Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 100, 109–110]. В качестве таковых выступают обломки все тех же глиняных односторонних форм для отливки отличающихся массивностью брусков и заготовок плоских тесел (Геологическое III, Ендырское VIII) и, что очень важно, матрицы и сердечники для производства втульчатых орудий и оружия (кельты, долота или некрупные копья. – Пашкин Бор I, Волвонча I). Возможность сосуществования примитивных и совершенных форм металлообработки и технологий отвергать нельзя [Черных, 2008. – С. 45], удивляет другое — каким образом «обитатели тайги уже в досейминское время освоили технологии позднего бронзового века» [Кокшаров, 2006. – С. 52]? А в сейминское время «они наладили обмен сырьем и натуральными продуктами со своими соседями и получали от них необходимую информацию об усовершенствовании процесса литья металла» и даже более практичные литейные формы из талька [Кокшаров, 2006. – С. 52]. Какое сырье, какие натуральные продукты, какие соседи? И почему вообще эти гипотетические соседи считали нужным делиться сырьем и «необходимой информацией», при том, что районы таежного Обь-Иртышья их либо не интересовали, либо были недоступны по каким-то причинам (вспомним высказывания о маловероятности миграций сейминско-турбинских «культуртрегеров». – Там же).

Позднеполымьятские вещи, рассматриваемые в качестве хроноиндикаторов, в действительности сами не имеют четкой временной позиции. Не могут служить указанием на досейминский возраст размеры заготовок-болванок, отливавшихся в односторонних матрицах. Кельты, реконструируемые по глиняным литейным формам с поселений Пашкин Бор I (рис. 5.2 – 8, 9) и Волвонча (рис. 5.7 – 7), например, М. Ф. Косарев определяет как самусьско-сейминские [1993. – С. 86], а Е. Н. Черных и С. В. Кузьминых относят к орудиям самусьско-кижировского типа постсейминского хронологического горизонта [1989. – С. 148, 152]. Не досейминского горизонта, а постсейминского! Если же обратиться к другим категориям инвентаря позднеполымьятских памятников, то картина отнюдь не упростится.

На поселении Пашкин Бор I найдены обломки более чем 90 сосудов (рис. 5.3–5.5). Керамика разнотипна, но в определенных границах, и, по мнению авторов публикации, представляет собой единый комплекс, безусловно, принадлежащий к кругу гребенчато-ямочных [Стефанова, Кокшаров, 1988. – С. 166–169]. Первоначально аналогии посуде этого и других поселений позднего полымьятского типа усматривались в материалах самусьских, кротовских, коптяковских

и атаманнюрских памятников самусьско-сейминской эпохи [Кокшаров, 1991. – С. 97]. В последнее время позднелымьятские древности, наряду с кульёганскими — Сургутского Приобья, сартыньинскими — Нижнего Приобья и тазовскими — Заполярья, позиционируются в рамках досейминского периода^{*}. При этом, впрочем, не исключается возможность сосуществования поздних лымьятских, кротовских и степановских комплексов южнотажных районов Западной Сибири «с памятниками сейминского облика, занимающими в целом более высокую хронологическую позицию» [Кокшаров, 2006. – С. 49–50]. Круг аналогий можно расширить: представляют интерес в этой связи, например, керамические материалы поселений Чилимского и Демьянского микрорайонов (Нижнее Прииртышье), демонстрирующие принципиальное сходство как с лымьятскими, так и с лесостепными комплексами типа Одино и Крохалевка [Собольникова, 1999; Адамова, 2001; Глушков, 2005; Глушков, Собольникова, 2005].

Хотелось бы акцентировать внимание еще на одной линии соответствий — позднелымьятско-ташковской. В составе керамики поселения Пашкин Бор I имеется довольно крупная серия сосудов, орнаментированных в технике шагающей или шагающее-проташенной гребенки и ямочными вдавлениями (рис. 5.3). Точно такие же экземпляры в том или ином количестве присутствуют практически во всех ташковских комплексах (Ташково II, Андреевское озеро XIII, Ук III, Заводоуковское X. – См. Ковалёва, 1977; Ковалёва и др., 2000; Корякова и др., 1991)^{**}. От кротовской посуды они отличаются, пожалуй, только наличием ямок в орнаментальных композициях. В плане синхронизации позднелымьятских комплексов с зауральскими древностями (какими?) исключительно важное значение приобретает факт нахождения на поселении Пашкин Бор VI «уральской керамики с тальком», о чем сообщает С. Ф. Кокшаров [2006. – С. 49]. Но, во-первых, ни материалы раскопок, ни сами эти черепки до сих пор не опубликованы, а во-вторых, просматривая небольшую коллекцию находок (345 ед.) с этого памятника, мы не обнаружили в ней фрагментов тальковых сосудов. Нет упоминаний о них и в научном отчете о раскопках [Алексашенко, 1981]. Если это недоразумение, его необходимо устранить.

Каменный инвентарь из поселений бронзового века таежного Обь-Иртышья, как правило, предельно скуден и редко содержит изделия, имеющие ценность для установления относительной хронологии памятников. К числу последних с полным основанием можно отнести два наконечника стрел с поселения Пашкин Бор I — двусторонне обработанных, черешковых, с пером треугольной формы, выделенными шипами (жальцами), линзовидных в сечении (рис. 5.2 – 6, 7). Черешки подтреугольные, со слегка скругленными окончаниями. Единичные в лесной зоне Западной Сибири, подобные и типологически близкие экземпляры являются вполне характерными для культур подтаежной и лесостепной полосы — елунинской, кротовской, степановской; известны они в ташковских, вишневских и самусьских памятниках. Черешковые наконечники стрел, сходные с рассматриваемыми образцами, и в то же время отличающиеся от них существенными деталями (пропорции, размеры, форма пера и насада, изящество обработки), были широко распространены в ареалах абашевской, синташтинской и других восточно-европейских и уральских культур [Кузьмина О. В., 1992. – С. 59–73].

Найденные на Пашкином Бору I ножевидные пластины (рис. 5.2 – 1–4), возможно, следует связывать не с энеолитическими остатками [Стефанова, Кокшаров, 1988. – С. 169–170], а с лымьятским комплексом бронзового века: пластинчатая техника не свойственна камнеобработке энеолитического таежного населения, но в памятниках сейминско-турбинского типа/горизонта пластины правильных форм и орудия на них, использовавшиеся в том числе как вкладыши, встречаются с закономерным постоянством (Турбино, Сейма, Решное, Бор-Лёнва, Канинская пещера, Сатыга XVI, Ташково II, Андреевское озеро XIII, Кенеткель VIII, Окунево X, Черноозерье VI, Ростовка, Сопка 2, Крохалевка 1, Преображенка 6, Озерки Восточные, Коровья Пристань и многие др.).

Среди индивидуальных находок с поселения Пашкин Бор I есть еще одна, на наш взгляд, представляющая интерес в связи с обсуждаемым вопросом. Это обломок довольно крупной

^{*} Мнение о досейминском возрасте среднеобских памятников кульёганского типа [Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 110; Сергеев, Погодин, 2008. – С. 191] не является доказанным и не может приниматься на веру.

^{**} Примечательно, что очень похожая керамика представлена в материалах атаманнюрских поселений Северного Приуралья, датированных сейминско-турбинским временем. – Стоколос, 1988; 1997; 2005.

(ок. 5,0×3,5×0,5 см) полукруглой подвески с просверленным под вершиной дуги отверстием (рис. 5.2 – 12), сделанной из плитки светло-коричневого глинистого песчаника. Похожие каменные подвески — плоские, сегментовидной или подтреугольной формы (луновидные — по В. И. Молодину и В. И. Матющенко, подвески-лунницы — по С. Ф. Кокшарову) — найдены на поселениях Сартынья I [Васильев, 1983. — С. 55–56], Быстрый Кульеган 38 [Борзунов и др., 2011. — Рис. 10 – 5], Самусь IV [Матющенко, 1973. — Рис. 5; 1986. — С. 7–8], в могильниках Окунево V, VII [Матющенко, Полеводов, 1994. — С. 55] и Сопка 2 [Молодин, 1985. — С. 44–45].

В памятниках ташковско-вишнево-кротовского круга находят аналогии глиняные рыболовные грузила типа найденных на Пашкином Бору I [Визгалов, Фильчаков, 1988; Ковалёва и др., 1984. — С. 40–41] и других поселениях бассейна Конды — с Т-образными и раздвоенными концами. Последние — их еще называют рожковидными или «моталками» — особенно часто встречаются на поселениях ташковской культуры в Нижнем Притоболье.

В песчаных почвах, о чем говорилось выше, плохо сохраняются органические остатки, однако на Пашкином Бору I в заполнении жилища обнаружено около полусотни костей животных, в основном диких, много костей рыб и несколько орудий из кости и рога [Стефанова, Кокшаров, 1988. — С. 170]. Если остеологический материал действительно относится к бронзовому веку, а в коллекции с этого памятника имеются также энеолитические и раннесредневековые находки, то на одну вещь хотелось бы обратить внимание. Имеется в виду сделанное из рога орудие, внешне — по форме и размерам — напоминающее каменное тесло или топор [Стефанова, Кокшаров, 1988. — С. 169; рис. 6 – 12]. Оно примечательно тем, что подобные тесловидные изделия или, как их иногда определяют, мотыги или мотыжки, в лесостепной зоне, бесспорно, связаны с комплексами кротовской и елуинской культур (Черноозерье VI, Инберень X, Костенкова Избушка. — См. Стефанова, 1985. — С. 57; 1988. — С. 65; Кирюшин, 2002. — С. 61). Не станем утверждать, что в андроновское время они исчезают из обихода, но следующий пик их бытования приходится на финал бронзового века (Миасское городище в Южном Зауралье, поселения и городища Чеганово 3, Щетково 2 в Нижнем Притоболье, Инберень VI, Новотроицкое I, Красноозерское, Большой Лог в Среднем Прииртышье, Чича 1 в Южной Барабе. — Любопытно, что в памятниках бархатовской, красноозерской культур и на Большом Логу вновь появляются бронзовые кельты).

Таким образом, по общему облику и частным характеристикам керамического и каменного инвентаря поселение Пашкин Бор I находит соответствия в раннебронзовых культурах таежной зоны и лесостепной полосы Западной Сибири. Сложно говорить о степени и причинах сходства с теми или иными конкретными культурными образованиями, однако, даже после весьма поверхностного рассмотрения, нельзя не признать существенной близость этого неординарного памятника комплексам среднеиртышских кротовской и имеющей с ней много общих черт степановской («лесное кротово») культур. Керамика эпохи бронзы поселения Волвонча I (рис. 5.7) в силу своей малочисленности менее информативна для целей культурной и хронологической интерпретации позднеполымьятских материалов, но и она определенно указывает на среднеиртышский регион как наиболее близкий в типологическом плане. Уместно напомнить, что на Волвонче I и Пашкином Бору I крупные жилые постройки были обнесены рвом; на Иртыше древнейшие оборонительные системы исследованы на кротовских поселениях Черноозерье VI и Инберень X [Борзунов, 1994. — С. 211–213, 217–218]. Регулярный характер позднеполымьятско-степановско-кротовских параллелей не остался незамеченным исследователями. М. Ф. Косарев, допуская элементы генетической близости ранне- и позднеполымьятских комплексов, склонен считать «появление позднеполымьятских памятников в Кондинской низменности результатом распространения на запад и северо-запад степановского (степановско-кротовского) населения» [1993. — С. 86]. И. Г. Глушков предлагал объединить раннебронзовые степановские древности Васюганья с полымьятскими Конды в одну культурную общность и говорил о типологической близости памятников яркого и единообразного кротово-елуинского массива «нечеткому и размытому полымьятско-степановскому» [1993. — С. 17]. Доступность Кондинской низменности для культурных влияний и даже проникновений инородных групп населения отмечалась Н. К. Стефановой

и С. Ф. Кокшаровым в связи с обсуждением материалов Пашкиного Бора I и выделением полымьятской группы памятников [1988. – С. 172–173].

Представление о позднеполымьятских комплексах будет неполным без учета свидетельств бронзолитейного производства. На поселении Пашкин Бор I к их числу относятся створки двух глиняных форм для кельтов и глиняные сердечники, по мнению авторов публикации, использовавшиеся при отливке втульчатых кельтов и копья или долота [Стефанова, Кокшаров, 1988. – С. 170], фрагменты тиглей и льячки (рис. 5.2). Из жилища Волвончи I происходят обломки одной створки глиняной литейной форм кельта (рис. 5.7 – 7). При том, что керамика с обоих поселений выглядит достаточно однородной, орудия, реконструируемые по литейным матрицам, относятся к разным, хотя и морфологически близким типологическим разрядам [Черных, Кузьминых, 1989. – С. 148, 152]. Пашкиноборские кельты разряда К–38 (рис. 5.2 – 8, 9) — клиновидные, короткие (длина негативов — 7,0 и 4,9 см), безушковые, овальные в сечениях втулки и средней части, без ребер жесткости, неорнаментированные. Волвончинский экземпляр разряда К–42 немного крупнее (длина негатива — 9,8 см), тоже безушковый, с округлой втулкой и овальным сечением корпуса, с расширенным сечкообразным лезвием, не имеет четко оформленной фаски, но он украшен. К сожалению, орнамент не восстанавливается полностью. Судя по сохранившейся части негатива, втулку опоясывал горизонтальный валик, от которого на лицевую (?) сторону опускались незаштрихованные треугольники или, быть может, трапеция (рис. 5.7 – 7). Если говорить об отличительных чертах кельтов Волвончи, и особенно — Пашкиного Бора, то отнюдь не в связи с параметрами орудий, отсутствием ушек или орнамента: маленькие, укороченных пропорций, безушковые кельты, в том числе неорнаментированные, известны как среди сейминско-турбинских (СТ), так и среди самусьско-кижировских (СК) экземпляров. Их малая масса, вероятно, компенсировалась размерами вкладыша/переходника — деревянного клина, на который и насаживался втульчатый наконечник [Патрушев, 1971. – С. 38; Бобков, 1985]. Кроме того, на Пашкином Бору, исходя из размеров одного из глиняных сердечников (рис. 5.2 – 13. – Непонятно, как они фиксировались в формах?), отливались и более крупные орудия. У реконструируемых кельтов есть, пожалуй, только одна существенная особенность — они не имеют граней. У них нет четко выраженной фаски, отделенной от боковых граней рельефным гребнем, тонким валиком или просто ребром. В отличие от кельтов СТ- и СК-типов, как правило, имеющих в средней части шестигранное сечение, у пашкиноборских и волвончинского изделий оно овальное.

Основываясь, по сути, только на этой детали, С. Ф. Кокшаров пришел к заключению, что в позднеполымьятских литейных формах изготавливались орудия, по морфологическим характеристикам не сопоставимые с СТ- и СК-сериями, и что неправомерно привлекать их «для решения проблемы хронологического соотношения сейминско-турбинских и самусьско-кижировских древностей, так как они демонстрируют иной тип орудий» [Кокшаров, Стефанова, 1993. – С. 66]. В цитируемой статье не уточняется, к какому иному типу относятся орудия, отливавшиеся в формах Пашкиного Бора и Волвончи. Прямого ответа на этот вопрос нет и в других работах С. Ф. Кокшарова. Поскольку позднеполымьятские поселения характеризуются им в границах досейминского периода, когда рыболовы и охотники тайги уже овладели передовыми технологиями в обработке металла [Кокшаров, 2006. – С. 49–50], обсуждаемые формы/орудия логично было бы определить как досейминские, относящиеся к досейминскому периоду. Но это очень принципиальное утверждение, поэтому понятны оговорки исследователя о возможности кратковременного сосуществования поздних полымьятских и сейминских комплексов [Кокшаров, 2006. – С. 49; см. также: Кокшаров, Погодин, 2005. – С. 110] и о том, что самой важной проблемой досейминского периода является определение его хронологических границ, а до этого «было бы правильнее придерживаться относительной хронологии, разработанной на основе керамических комплексов» [Кокшаров, 2006. – С. 51]. Выходит, что пашкиноборские и волвончинская формы могут датироваться и сейминским временем?

Если эти вещи рассматривать изолированно от комплекса сопутствующих находок, или будь они найдены случайно, их культурно-хронологическая атрибуция вызвала бы у специалистов

серьезные затруднения. Они своеобразны: бо́льшая часть кельтов и матриц, известных в таежной зоне Западной Сибири (Сатыга XVI, Самарово, Самусь IV, Сайгатино VI, Шаманский Мыс, Тух-Эмтор IV, Тух-Сигат IV, Тёнга, Кижирово), имеют в средней части шестигранное сечение. В Таймырском Заполярье отливались кельты с выступающими продольными ребрами (стоянка Абылаах I. – Хлобыстин, 1998. – С. 90–91). Крайне редки кельты без ребер жесткости в ранне-бронзовых памятниках лесостепной полосы; вспоминаются в данной связи фрагмент литейной формы с поселения самусьской культуры Крохалевка 1 [Молодин, Глушков, 1989. – С. 52], литейная форма из кургана 16 самусьского могильника Заречное 1 [Зах, 1997. – С. 31], обломки литейных форм из поселения Тух-Сигат IV на Васюгане [Кирюшин, 2004. – Рис. 125 – 7, 9, 11]. Из данного факта, однако, вовсе не следует, что овальное сечение корпуса кельтов можно оценивать как архаичный признак, надежно указывающий на досейминский возраст изделия: кельты без четко выраженной фаски с овальным сечением тулова известны, например, в тоболо-иртышской лесостепи в комплексах финальной бронзы (Ново-Шадрино VII, Большой Лог), еще больше их в позднебронзовое время к западу от Урала (Сабанчеевский клад и др.). Укороченные пропорции орудий, их прямоугольный фронтальный контур также не вызывают каких-то определенно ранних ассоциаций*. По нашему мнению, позднелесостепные матрицы, равно как и другие свидетельства бронзолитейного производства, не обладают свойствами бесспорных хронологических индикаторов и в таковом качестве использоваться не должны. Очевидно и то, что литые втульчатые орудия Пашкиного Бора и Волвончи связаны в своем происхождении с распространением — из исходного центра в сопредельные и отдаленные области — технологии тонкостенного литья и основных категорий сейминско-турбинского металлического инвентаря. Уже по этой причине они не могут датироваться досейминским временем.

Надо сказать, что употребление термина «досейминский» по отношению к памятникам эпохи бронзы таежного Обь-Иртышья и в целом Севера Западной Сибири не кажется нам корректным. Странно, что когда в степной и лесостепной полосе Евразии уже сформировались производящие центры Евразийской металлургической провинции, представленные яркими памятниками абашево-синташтинской общности и не менее яркими сейминско-турбинскими древностями, население лесных районов, по С. Ф. Кокшарову, активно осваивало металлопроизводство, основанное на традициях Циркумпонтийской провинции (своими сомнениями по данному поводу мы поделились выше). До сих пор мы избегали упоминаний о радиоуглеродных датах из сейминско-турбинских комплексов. Их было очень мало, но в последние годы база СТ-хронологических определений заметно пополнилась, правда, в основном за счет алтайских (елунинских) источников. К имевшимся определениям (Елунино I, Цыганкова Сопка, Коровья Пристань III. – Кирюшин, 1987. – С. 120; 2002. – С. 80–82) добавилась представительная серия абсолютных дат для могильника Телеутский Взвод [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003. – С. 105–107], поселения Березовая Лука [Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005. – С. 137–141], Юринского (Усть-Ветлужского) могильника [Соловьёв, 2005. – С. 111; Юнгнер, Карпелан, 2005] и Сатыги XVI (к сожалению, только одна дата – Стефанов, 2006. – С. 57). С учетом калиброванных значений дат возраст памятников, содержащих характерный инвентарь сейминско-турбинского облика, определяется в том же диапазоне, что и комплексы абашево-синташтинской общности: рубеж III–II – первая треть II тыс. до н. э. [Черных, 2007. – С. 86; 2008. – С. 48–49; Трифонов, 1996; Бочкарёв, 2010. – С. 119–120;

* По мнению С. В. Кузьминых, орудия с такими морфологическими чертами в системе Евразийской провинции более характерны для финала бронзового века. Традиция их изготовления продолжается и в начале эпохи раннего железа — в волго-уральских ананьинской и иткульской культурах [Кузьминых, 1983. – Табл. II – 1–8; Бельтикова, 1993. – Рис. 2 – 1, 2, 4, 5]. Следует учитывать и еще одно обстоятельство. У реконструируемого орудия из Волвончи рельефный валик ниже устья втулки всегда рассматривался как орнаментальный, но он весьма массивный и рельефный, а потому вряд ли являлся частью декора. Скорее всего, это валик-ободок по устью втулки, который фиксировал положение глиняного сердечника в матрицах. Та часть литейной формы, что выше углубления для валика-ободка, являлась приемником для сердечника. Это коренным образом меняет морфологическую характеристику кельта из Волвончи: он вписывается в широкий круг орудий с валиком-ободком по венчику втулки, которые в целом характерны уже для металлообработки постсейминского времени.

Епимахов и др., 2005] *. Важно, что полученные датировки не противоречат данным культурно-хронологической стратификации в каждом из регионов, включая кондинский. Оснований для соответствующего удреждения полымьятских памятников нет. Таким образом, мы вполне допускаем, что опорные позднеполымьятские поселения Пашкин Бор I и Волвонча I могут размещаться в рамках одного хронологического горизонта с некрополем Сатыга XVI.

Собственно сейминский этап в предложенной С. Ф. Кокшаровым периодизации бронзового века Севера Западной Сибири представлен, кроме Сатыги XVI, могильником Товкуртлор 3 (Нижнее Приобье, бассейн р. Казым), культовым местом Сайгатино VI (Сургутское Приобье) и единственным поселением Ленино I на р. Конде [Кокшаров, 2006. – С. 51]. Погребальные и культовые комплексы достаточно подробно охарактеризованы (Сатыге XVI посвящена данная книга, Товкуртлор 3 — см. Стефанов, 2006, Сайгатино VI — см. Кокшаров, Чемякин, 1991; Корочкова, 2004; Чемякин, 2008. – С. 46–48), о последнем памятнике почти ничего не известно. Из предельно краткой информации А. В. Расторопова [1985. – С. 237–238] следует, что поселение у села Ленино, как минимум, двухслойное: ранний комплекс находок (развалы плоскодонных сосудов, кремневый инвентарь) отнесены автором раскопок к эпохе неолита–энеолита, другой — к раннему железному веку. Еще есть рисунки четырех-пяти сосудов [Кокшаров, 1991. – С. 96; рис. 2; 2006. – С. 64–65; рис. 3], на первый взгляд, сопоставимых с сатыгинскими, однако вряд ли по ним удастся получить представление о памятнике, инвентарном комплексе и его сопряженности с той же Сатыгой. Фрагменты сосудов, подобных найденным на этом могильнике, присутствуют в коллекциях ряда кондинских поселений (ранее упоминались Большая Учинья XXIII, Сумпанья IV, очевидно, есть и другие), но нигде эти обломки не образуют представительного собрания, по своим характеристикам тождественного сатыгинскому. Точно так же в бассейне Казыма остаются неизвестными поселенческие объекты, которые можно было бы уверенно связывать с могильником Товкуртлор 3 [Стефанов, 2006]. Похожая картина и в Сургутском Приобье, где до настоящего времени не выявлены «чистые» поселения с керамикой, аналогичной посуде культового комплекса Сайгатино VI (рис. 5.19). Черепки с простейшим гребенчатым орнаментом (иногда очень напоминающие сатыгинские. – См. напр.: Чемякин, 2008. – С. 138; рис. 32 – 10, 11) встречены на многих памятниках, но это не серийный материал.

Закономерен вопрос: если источниковый фонд досейминского периода (и, подчеркнем, постсейминского тоже) обеспечен исключительно поселенческими материалами, то почему сейминский этап бронзового века в лесной зоне представлен лишь культовыми памятниками? Ведь где-то жили люди, хоронившие своих соплеменников на Сатыге и Товкуртлоре. Зная, что система природопользования и жизнеобеспечения лесных сообществ в эпоху бронзы не претерпела принципиальных изменений, невозможно даже предположить, будто места стационарного и сезонного обитания этих людей существенно отличались от полымьятских или постсейминских лозьвинских поселков и потому еще не обнаружены. С. Ф. Кокшаров не объясняет причин, по которым уже в досейминское время в бассейне Конды, Нижнем и Среднем Приобье вдруг появляются крупные, площадью от 125 до 660 кв. м, жилища, окруженные рвами и оборонительными стенами [Борзунов, 1994; 1997; 1999]. Только в Сургутском Приобье их выявлено более десятка [Борзунов и др., 2011]. Массовое распространение подобных памятников в таежном Обь-Иртыше логично связывать не с абстрактными процессами хозяйственной специализации южных, и особенно северных групп западносибирского населения и влиянием культурного окружения [Кокшаров, 2006. – С. 51], а, может быть, в первую очередь — с миграциями сейминско-турбинских популяций.

Не доказано культурное и хронологическое единство памятников, отнесенных к сейминскому периоду. Могильники Сатыга XVI, Товкуртлор 3 и культовый комплекс Сайгатино VI (в ряде работ

* Судя по абсолютным датам, около рубежа III–II тыс. до н. э. группируются поселения ташковской культуры в Нижнем Приобье [Ковалёва, 2005. – С. 105–106]. В Барабинской лесостепи с сейминско-турбинским феноменом связаны памятники одиновской культуры Тартас 1, Преображенка 6, Сопка 2/4. Для последнего имеются восемь радиоуглеродных дат [Орлова, 1990. – С. 102], которые, по мнению В. И. Молодина, позволяют отнести одиновскую культуру к III тыс. до н. э., вероятно, к его первой половине [Молодин, 2008. – С. 12]. От комментариев по поводу столь ранней датировки мы склонны воздержаться (прежде одиновское датировалось первой половиной II тыс. до н. э. – см. Молодин, 1981. – С. 74; 1985. – С. 34–35; Косарев, 1981. – С. 62).

встречается его другое название — Остяцкий Живец) находятся в разных физико-географических районах на значительном расстоянии (400–450 км) друг от друга (рис. 5.1). Их многое объединяет, но нельзя утверждать, что они синхронны. Радиоуглеродную дату имеет только Сатыга XVI — 3655 ± 29 BP. Интервалы калиброванного возраста составляют для значения 1σ (68,2%) — 2130–1960 BC и для значения 2σ (95,4%) — 2140–1940 BC (шифр лаборатории ОхА — 12529. — Епимахов и др., 2005. — С. 97). Дата единичная, довольно ранняя, но она хорошо согласуется с датировками по C^{14} елунинских памятников Алтая и Юринского (Усть-Ветлужского) могильника лесного Поволжья. Около этого времени предварительно датирован могильник Товкуртлор 3 — памятник приказымского населения, испытавшего определенное воздействие со стороны сейминско-турбинских групп и объединений [Стефанов, 2006. — С. 57]. Основанием для такого предположения явились наличие общих с Сатыгой черт в погребальной обрядности и сходство погребального инвентаря. Памятник у д. Сайгатино под Сургутом, давший серию ярких находок (рис. 5.15–5.19), к сожалению, оказался практически уничтоженным. На ограниченной (менее 10 кв. м) площади в переотложенном культурном слое, на малой глубине и вне каких-либо углублений здесь залегали фрагменты восьми сосудов, в том числе двух миниатюрных, обломки, по крайней мере, четырех литейных форм, костяных и втульчатого бронзового изделий, несколько орудий из камня (абразивы, отбойник, ложило, ножевидная пластина и др.)^{*} и много мелких кальцинированных косточек. Среди последних были определены принадлежавшие северному оленю, бобру и (!!!) достоверно человеческие [Кокшаров, Чемякин, 1991. — С. 49; Корочкова, 2004. — С. 322]. Как и на Сатыге, костный материал сохранился благодаря тому, что был обожжен.

Сайгатино VI — безусловно, неординарный памятник, трудно не согласиться с его оценкой как сакрального объекта, вероятно, связанного с бронзолитейным производством (быть может, это разрушенное погребение литейщика?). Проблема заключается в том, что он занимает более высокую хронологическую позицию по отношению к Сатыгинскому некрополю. Е. Н. Черных и С. В. Кузьминых полагают, что в сайгатинских формах отливались кельты самусьско-кижировских типов — безушковый разряда К–36 и с двумя ложными ушками разряда К–46 [1989. — С. 148, 152. — См. рис. 5.15; 5.16]. Ложноушковый экземпляр, на их взгляд, ярче всего представляет собой переходный тип от сейминско-турбинских разрядов к собственно кижировским и разновидностям последних [Черных, Кузьминых, 1989. — С. 152]. Появление ложных боковых ушек в развитии сейминско-турбинских кельтов многими исследователями рассматривается в качестве одного из поздних признаков [Тихонов, 1960. — С. 44; Косарев, 1963; 1970; 1974. — С. 89; Бочкарёв, 1986. — С. 95, 97; Гришин, 1971. — С. 20 и др.].

В одной из сайгатинских глиняных форм отливалось изделие, более всего напоминающее антропоморфную фигуру в кольцевом обрамлении (рис. 5.17 – 2). Бронзовые изображения человека, заключенного в круг и без сферического обрамления, известны в материалах ряда западносибирских памятников – самусьских (Завьялово I, Крохалевка 13. — Молодин, 1977. — С. 74, 148; Троицкая, Дураков, Савин, 2001; Савин, 2001), позднекротовско-андроновских (Черноозерье I, Боровянка XVII. — Стефанов, 2004; Погодин, Полеводов, Труфанов, 2008) и культурно не атрибутированных (Новый Напас. — Косарев, 1981. — С. 261)^{**}. Вряд ли нужно доказывать более позднюю датировку могильников Боровянка XVII и Черноозерье I относительно погребений Сатыги XVI. В данном случае важно то, что черноозерский, боровянский и реконструируемый сайгатинский «антропоморфы» являют собой образцы сакральной металлопластики, наследующей традиции культового литья сейминско-турбинского/самусьско-сейминского хронологического горизонта [Труфанова, 2003. — С. 19; Погодин, Полеводов, Труфанов, 2008. — С. 202; Стефанов, 2004. — С. 117].

Керамика Сайгатино VI (рис. 5.19), учитывая малую численность выборки, предельную простоту и типичность для Западной Сибири схемы печатно-гребенчатой орнаментики, имеет очень широкий пространственно-временной спектр аналогий, из-за чего оказывается малополезным источником для определения возраста сакрального памятника. Тем не менее, обратим внимание на сходство ми-

^{*} Нам ничего не известно о каменной булаве, якобы найденной на Сайгатино VI [Кокшаров, 2006. — С. 52]. В коллекции ее нет, факт ее нахождения не отражен в коллекционных описях. По-видимому, это еще одно недоразумение.

^{**} Имеется информация о фигурке «человека в круге», происходящей с территории разрушенного сейминско-турбинского могильника Бор-Ленва в Пермском Прикамье [Стефанов, 2004], но она требует проверки.

ниатюрных сайгатинских сосудов с черноозерскими из эпонимного могильника (см. напр.: *Генинг, Стефанова, 1994*. – Рис. 3, 6, 28). Вызывает недоумение категоричность, с какой С. Ф. Кокшаров декларирует высокую степень соответствия керамических материалов Сатыги XVI, Товкуртлора 3, Сайгатино VI и поселения у села Ленино и на этом основании рассматривает их в рамках одного культурного типа — варпаульского [2006. – С. 51]. Нельзя отрицать принципиальную близость сравниваемых комплексов, но нельзя игнорировать и отличия, о которых говорилось выше (о том же см. *Челякин, 2008*. – С. 48). Эти отличия могут быть не только региональными, но и хронологическими. Неудачен и сам термин, введенный первоначально для обозначения типа керамики, памятников и этапа в развитии культур бронзового века Кондинского бассейна, а позднее распространенный на весь Север Западной Сибири [Кокшаров, 1991; 1993; 2006]. Напомним, что название происходит от заброшенной ныне деревни Варпавла (бывшие Юрты Варпауль. – *Кокшаров, 1991*. – С. 101), что на северном берегу Сатыгинского Тумана. Около заброшенного селения нет других памятников с характерным инвентарем СТ-облика, кроме одного — в 2,8 км к западу находится могильник Сатыга XVI. Найденную на территории некрополя посуду логично было бы назвать сатыгинской, однако к тому времени данная дефиниция уже была использована Л. П. Хлобыстиным при обосновании оригинального типа керамики, обнаруженной при раскопках поселений на р. Сумпанья [Хлобыстин, 1993]. По этой причине керамический комплекс Сатыги XVI и сам могильник предложено именовать варпаульскими.

Таким образом, сейминско-турбинский могильник Сатыга XVI одновременно является базовым и, заметим, единственным памятником варпаульского типа/этапа, занимая промежуточное положение между кондинскими полымьятскими и лозьвинскими древностями [Кокшаров, 1991; 1993]. Почему к числу варпаульских отнесено культовое место Сайгатино VI под Сургутом, где, кстати, вообще отсутствуют лозьвинские материалы, непонятно. Их нет и в Прикамые, где исследован могильник Товкуртлор 3 с керамикой якобы варпаульского типа [Кокшаров, 2006. – С. 51]. При определении времени варпаульских памятников, по сообщению С. Ф. Кокшарова [1991. – С. 98], учитывались случаи перекрытия полымьятских объектов варпаульскими, однако в доказательство этого тезиса не приведено ни одного примера. Полагаем, что их нет, равно как нет единообразной в своих проявлениях керамики варпаульского типа на огромной территории Севера Западной Сибири.

В обсуждении проблемы хронологического соотношения Сатыги XVI с Товкуртлором 3 и Сайгатино VI наметились интересные сюжетные линии в связи с недавним открытием в горно-лесном Зауралье жертвенного комплекса Шайтанское озеро II (около 400 км от Сатыги). Его уникальность заключается не только в хорошей сохранности, обилии и разнообразии инвентаря — металлического (более 160 предметов из меди и бронзы, в том числе топоры-кельты, копья, кинжалы, ножи, чеканы, долота, украшения и др., а также многочисленные отходы плавки и литья), каменного (около 150 наконечников стрел, ножи, скребки, изделия на пластинах и др.), керамического (свыше 55 сосудов), извлеченного из раскопа общей площадью менее 250 кв. м [Сериков и др., 2008; Корочкова, Стефанов, 2010]. Благодаря зафиксированным на этом памятнике археологическим контекстам можно получить приблизительное представление о том, как выглядели сейминско-турбинские квази-могильники (мемориалы-жертвенники, святилища-мемориалы. – *Черных, 2009*. – С. 267, 281, 584; *Черных, Кузьминых, 2010*), такие как Турбино, Сейма, Решное, Бор-Лёнва и др. На Шайтанском озере II удивительным образом сочетаются — в одних комплексах и скоплениях (кладах, по Ю. Б. Серикову) — изделия сейминско-турбинского, самусьско-кижировского, евразийского типов и оригинальные. Как предполагают исследователи, функционирование данного памятника было связано с культовой практикой населения коптяковской культуры лесного Зауралья, в том числе металлургов и кузнецов, наследовавших традиции сейминско-турбинской металлообработки, с одной стороны, и воспринявших многие достижения мастеров петровского или петровско-алакульского очага — с другой. Материалы, полученные на Шайтанском озере и на памятнике Палатки I под Екатеринбургом [Викторова, 1999; 2001; 2008], позволили атрибутировать некоторые коллекции и случайные находки из разных мест Урала и Западной Сибири, уточнить ареал коптяковской культуры, определить ее внешние связи, в том числе ориентированные в таежное Обь-Иртышье. Был сделан вывод о существовании на Среднем Урале крупного

металлообрабатывающего центра, продукция и влияние которого распространялись за пределы региона [Викторова, 2008. – С. 37; Сериков и др., 2009].

Не имея возможности использовать шайтаноозерский материал в полном объеме (раскопки памятника продолжаются, инвентарь регулярно пополняется), обратим внимание на отдельные, сейчас кажущиеся очевидными, соответствия в интересующих нас комплексах.

Шестигранный кельт с двумя ложными ушками (кстати, мы не исключаем, что сайгатинский экземпляр был одноушковым из-за дефекта формы. – См. рис. 5.15), реконструируемый по створке литейной формы из Сайгатино VI, идеально вписывается в шайтаноозерский металлокомплекс — здесь уже найдено шесть только целых ложноушковых кельтов, из них три — с двумя ушками и еще три — с одним. Что касается самой матрицы, то, окажись она на Шайтанском озере, у нас не возникло бы даже тени сомнения в ее возможной непричастности к коллекции, так как форма изготовлена из обычной на Урале породы — талькохлоритового сланца [Кокшаров, Чемякин, 1991. – С. 46. – Кстати, мелкий обломок какого-то предмета из талька или талькохлорита был найден на Товкуртлоре 3]. Примечательна другая деталь, связывающая данную литейную форму с Уралом: вырезанный на негативе геометрический орнамент имеет полные аналогии — вплоть до отростков из вершины треугольника — в декоре коптяковской/шайтаноозерской керамики, но не сайгатинской, для которой геометрический стиль орнаментации не характерен вовсе. Если говорить о другом кельте, отливавшемся в глиняной форме (рис. 5.16), то безушковые экземпляры присутствуют и на Шайтанке, правда, они миниатюрные, и их втулки не расширяются к венчику.

Среди кальцинированных костей из Сайгатино VI имеются определенно человеческие, на Шайтанском озере II исследованы остатки трех захоронений, совершенных по обряду кремации. На том и другом памятниках найдены фрагменты костяных пластин с просверленными отверстиями, таких же, как в Сатыге и Канинской пещере. Можно констатировать высокую степень сходства каменного инвентаря Шайтанского озера, Сатыги и Товкуртлора. Не только кремневый инвентарь, но и практически все типы металлических орудий Сатыгинского и Товкуртлорского могильников представлены в шайтаноозерской коллекции, в том числе двулезвийные пластинчатые ножи, ножи-скобели и ножи-пилки, до последнего времени рассматривавшиеся в качестве изделий, типичных для сейминско-турбинских древностей. Тезис о принципиальной близости сопоставляемых материалов подкрепляют данные предварительного анализа химического состава металла, техники кремнеобработки, сырья для изготовления каменных орудий, пространственного размещения находок (керамика приурочена к древней дневной поверхности памятников) и др. Речь не идет о тождественности комплексов, поскольку есть и различия, наиболее отчетливо проявляющиеся при сравнении керамики. Если на Шайтанском озере II она имеет ярко выраженный синкретический облик за счет взаимной сопряженности разнокультурных компонентов, то в таежных западносибирских памятниках ее отличает морфологическая и декоративная элементарность. Синкретизм присущ не только керамике, но и металлическому инвентарю горно-уральского жертвенного комплекса.

Оценивая Шайтанское озеро II как в высшей степени уникальный памятник, отражающий начальную фазу сложения металлообработки самусьско-кижировского типа [Сериков и др., 2008. – С. 346; 2009. – С. 76–77], нужно иметь в виду, что трансформация сейминско-турбинского металлопроизводства в самусьско-кижировское происходила в условиях активного взаимодействия уральских групп населения с носителями бронз евразийских форм. Этим объясняется сходство Шайтанского Озера II с памятниками, относящимися к разным культурным объединениям, в том числе занимающими неодинаковую, хотя и близкую по времени позицию (Сатыга XVI – Сайгатино VI). Шайтаноозерские/коптяковские материалы наглядно показывают, что между сейминско-турбинскими и самусьско-кижировскими древностями невозможно провести четкую хронологическую границу. Формирование традиций металлообработки самусьско-кижировского типа началось на Среднем Урале и в прилегающих районах Западной Сибири [Сериков и др., 2009. – С. 77] еще в сейминско-турбинское время. К сожалению, нам пока неизвестны результаты радиоуглеродного датирования образцов из Шайтанского озера II; не удивимся, если ожидаемые даты окажутся достаточно ранними. Напомним про радиоуглеродные даты для коптяковских объектов памятника Палатки I: 4020 ± 100 лет

(ЛЕ-5663) и 3645 ± 50 лет (СОАН-5785) — и поселения Чепкуль 20: 3700 ± 45 лет (СОАН-5855) и 3510 ± 45 лет (СОАН-5852) [Викторова, 2001. — С. 105; 2008 — С. 37; Зах, Иванов, 2006. — С. 20]. Соответственно, исследуемый в горно-лесном Зауралье культовый комплекс допустимо определить как поздний сейминско-турбинский (см. напр.: Черных, 2009. — С. 267, 583–584; Соловьёв, 2009. — С. 92), либо позиционировать его в рамках переходного периода.

Можно не сомневаться в том, что открытия последних лет (Палкино I, Шайтанское озеро II) потребуют внесения определенных корректив и в другие проблемы бронзового века Урала и Западной Сибири, однако оснований для существенного пересмотра [Тавризян, 2001; Кокшаров, Погодин, 2005. — С. 112; Кокшаров, 2006. — С. 53; Викторова, 2008. — С. 37; Есин, 2008] культурологической модели сейминско-турбинского феномена, предложенной Е. Н. Черных и С. В. Кузьминых [1989], мы не находим. Коптяковские, вернее — раннекоптяковские, материалы не меняют, но дополняют и обогащают картину этого сложного историко-культурного явления новыми фактами, контекстами, связями и одновременно ставят перед исследователями новые вопросы, важнейшим из которых является роль зауральского центра в распространении традиций металлообработки самусьско-кижировского типа (с функционированием этого металлообрабатывающего, а может быть, и металлургического центра более чем очевидно связаны самусьско-кижировские бронзы из районов Нижнего Притоболья). Наличие устойчивых, множественных и разнохарактерных параллелей между рассматриваемыми зауральскими и западносибирскими памятниками позволяет высказать следующие соображения.

Раннекоптяковский комплекс не мог сформироваться в результате эволюции местной, по сути своей — энеолитической, культуры, без прямого воздействия извне. Проникновение на Средний Урал носителей передовых для того времени технологий, видов орудий и оружия доказывается всем обликом инвентаря — металлического, каменного, керамического. Керамика Шайтанского озера II отличается от той же сатыгинской как раз тем, что в ней улавливаются черты — иногда отчетливые, иногда сильно трансформированные, — присущие гончарству предшествующих и одновременных культур: аятской, абашевской, раннеалакульской и даже какой-то из прикамских (поселение Заосиновское VII. — Денисов, Мельничук, 1991). Сейминско-турбинский компонент опознается по металлу и каменным изделиям. Надо полагать, что пришельцев интересовали не рыбные или охотничьи угодья, а в первую очередь — здешние медные месторождения. Показательный в этой связи факт: ближайшая стоянка абашевских металлургов находится всего в 100 км от Екатеринбурга (Серный Ключ. — Борзунов, Бельтикова, 1999). Предполагая миграции (какие — другой вопрос) в горно-лесное Зауралье, почему мы, вслед за С. Ф. Кокшаровым, должны считать их маловероятными для бассейна Конды и других районов таежного Обь-Иртышья [2006. — С. 43, 52]? Ведь по каким-то территориям передвигались группы сейминско-турбинского населения, устремленные на запад — в Прикамье, Поволжье, на Печору. Отвергая или принижая фактор миграций, не удастся найти удовлетворительного объяснения появлению Сатыги XVI и ее сходству с Ростовкой, Турбино, Сеймой и другими СТ-памятниками, расположенными от Конды за многие сотни километров. Придерживаясь позиций «автохтонизма», невозможно объяснить причины повсеместного строительства больших укрепленных домов, изменений в погребальной обрядности, гончарном деле и кремнеобработке, распространения в лесной зоне бронзовых орудий и оружия определенных форм. Что касается собственного металлопроизводства, то его потенциал явно преувеличен. Не могли таежные мастера-литейщики, воспринявшие, по С. Ф. Кокшарову [1999; 2002; 2006], навыки обработки металла из очагов и центров Циркумпонтийской металлургической провинции, якобы еще в досейминское время освоить технологию литья в закрытые формы и начать изготовление бронзовых втульчатых топоров-кельтов, наконечников копий или долот и т. п. Это нонсенс! При совершенном отсутствии собственных источников сырья откуда и от кого таежные литейщики получали медь и особенно олово? Почему в составе производимой ими продукции большое место занимало оружие? При очевидной скудости металла, почему из обращения выводились металлоемкие, несомненно престижные вещи и подвергались захоронению рядом с умершими соплеменниками?

Мы не сможем ответить на эти и другие вопросы, если ограничимся изысканием только внутренних причин и стимулирующих факторов для саморазвития таежных культур. Миграции были,

и весьма своеобразные. Сейминско-турбинские группы пересекали обширные малонаселенные пространства, покрытые бесконечными лесами, с множеством больших и малых рек, озер, непроходимых болот, с неблагоприятным климатом, но нигде не оседали надолго и не предпринимали попыток освоить новые территории. В этом суровом крае пришельцев ничто не удерживало, их путь лежал за Урал. Разумеется, они делали вынужденные остановки (подозреваем, что, исследовав такую стоянку, нам не удалось бы правильно ее идентифицировать. Скорее всего, мы приняли бы ее за памятник какой-нибудь из местных культур — из-за керамики) и неизбежно вступали в контакты с аборигенным населением. Можно много рассуждать о том, в каких формах реализовывалось это взаимодействие, о безусловной выгоде его для обеих сторон, о последствиях и значении, однако не все наши умозаключения найдут убедительные подтверждения в археологических источниках. В частности, контакты с охотниками и рыбаками таежной зоны Западной Сибири практически никак не отразились в материальной культуре прикамских и поволжских сейминско-турбинских популяций. А если и отразились, то косвенным образом: мы имеем в виду, что в памятниках чирковской культуры Марийского Поволжья изделия СТ-облика как-будто сопряжены с «валиковой» керамикой и ладьевидными сосудами, аналогии которым Б. С. Соловьёв справедливо усматривает в культурах Зауралья и Западной Сибири [1988. – С. 29–34; 2000. – С. 39–40]. Вклад сейминско-турбинских племен в культуру лесных сообществ, напротив, очень весом и отчетлив. Перемены, затронувшие все сферы жизнедеятельности северных народов, в большинстве своем стали возможными благодаря взаимодействию именно с носителями сейминско-турбинских культурных традиций. Наиболее масштабные — из археологически фиксируемых — изменения произошли в металлообрабатывающем производстве (освоение технологии тонкостенного литья, использование оловянных бронз, производство кельтов и других втульчатых орудий). Новая технология получила широкое распространение, в том числе в районах, удаленных от основных СТ-миграционных путей. При этом воспринятые стереотипы могли, и скорее всего — подвергались определенной модификации, обусловленной разными причинами, но в первую очередь — дефицитом сырья: литейные формы повсеместно изготавливались из глины, бронзовые изделия отличались небольшими размерами, несоблюдением пропорций, иногда — отсутствием конструктивных деталей (ребер жесткости). Думать так позволяют матрицы поселений Пашкин Бор I и Волвонча I — памятников, по всем остальным характеристикам не выходящих за рамки сейминско-турбинского хронологического интервала.

Импульс, прервавший естественный ход событий в западносибирской тайге, способствовавший формированию местных культур позднего бронзового века и включению их в систему взаимосвязей Евразийской металлургической провинции, исходил от мигрантов, начавших свое движение, вероятнее всего, с территории Среднего Прииртышья — из кротовско-логиновско-одиновской среды (надо сказать, что фактор Иртыша заслуживает особого внимания при реконструкции путей распространения инноваций в таежной зоне в начале эпохи бронзы. Уникальное собрание бронзовых предметов из Прииртышья, недавно опубликованное В. И. Молодиным и А. В. Нескоровым [2010], — лишнее тому подтверждение). За последние годы не появилось никаких фактов, противоречащих гипотезе Е. Н. Черных и С. В. Кузьминых о стремительном характере пространственных перемещений СТ-племен и непродолжительности сейминско-турбинского транскультурного феномена [1989]. Конечно, доказать ее сложно: в конкретном археологическом материале проявляются разнообразные следы процессов, но не скорость их протекания. Для этого необходимы надежные реперы, прежде всего — хронологические, маркирующие различные стадии явления. К сожалению, пока их очень мало, как для собственно сейминско-турбинских, так и для инокультурных памятников, содержащих специфические вещи СТ-облика. Не углубляясь в проблемы внутренней хронологии сейминско-турбинских древностей, хотели бы лишь раз отметить принципиальную важность в этом плане шайтаноозерских или раннекоптяковских материалов. Если наше предположение относительно их раннего возраста подтвердится (прогноз основывается на уже известных радиоуглеродных датах для поселения Палатки I и присутствии архаичных черт в керамике), то гипотеза Е. Н. Черных и С. В. Кузьминых получит дополнительный и очень весомый аргумент в свою пользу.

Заслуживает отдельного рассмотрения другой вопрос — о хронологическом сближении сейминско-турбинских и самусьско-кижировских комплексов (вплоть до смыкания, как на Шайтанском озере II) и аналогичном «уплотнении» самусьско-кижировского горизонта. Большое значение в этой связи приобретают материалы во всех отношениях замечательного памятника — поселения Самусь IV близ Томска (свыше 1200 км от Сатыги). Говоря более точно, могли бы приобрести, поскольку качество данного источника не является безупречным. Поселение практически полностью раскопано (за десять полевых сезонов вскрыто около 6700 кв. м. — См. *Васильев, 2007*. — С. 116–117), полученный инвентарь (несколько десятков тысяч находок) поражает богатством и разнообразием, однако целостной картины памятника у археологов так и не сложилось. Дискуссия вокруг него продолжается почти полвека и едва ли скоро завершится. Широкий спектр мнений в оценке феномена Самусь IV нашел отражение в многочисленных работах В. И. Матющенко, М. Ф. Косарева, Б. Г. Тихонова, О. Н. Бадера, В. А. Посредникова, Ю. Ф. Кирюшина, Е. Н. Черных, С. В. Кузьминых, В. И. Молодина, И. Г. Глушкова, В. С. Бочкарёва, Е. А. Васильева и других исследователей. Единогласия в понимании самусьских материалов не было с самого начала: если В. И. Матющенко они представлялись единым во времени и пространстве комплексом [1970; 1973], то В. А. Посредников [1970; 1972] и М. Ф. Косарев [1974; 1981] исходили из наличия на поселении, по меньшей мере, двух культурно-хронологических комплексов. Е. Н. Черных и С. В. Кузьминых [1989] рассматривали этот памятник в качестве базового для изучения постсейминской металлообработки самусьско-кижировского типа, не разделяя его материалы на хронологические группы (предполагая при этом связь самусьской металлообработки — в широком толковании этого термина — с кругом аборигенных западносибирских памятников с гребенчато-ямочной керамикой [*Кузьминых, Черных, 1988*. — С. 73–74]).

В последнее время оценка поселения Самусь IV как многокомпонентного памятника стала преобладающей. Выделяемые в нем комплексы — степановский, самусьский, с гребенчато-ямочной керамикой — представляют разные культурные образования. По поводу хронологической позиции этих комплексов на Самусь IV единого мнения тоже нет, как нет его относительно конкретной принадлежности многочисленных на поселении свидетельств бронзолитейного производства (свыше 400 обломков литейных форм кельтов, наконечников копий, ножей, тигли, льячки и др.). Есть установка на то, что «к датировке и культурной принадлежности бронзолитейного комплекса следует подходить дифференцированно» [*Молодин, Глушков, 1989*. — С. 108], но не совсем ясно, как понимать предостережение: то ли сам литейный комплекс неоднороден, то ли его нужно соотносить с керамикой только определенного типа (культурно-хронологические комплексы поселения Самусь IV в основном выделены по результатам технологического и типологического анализа керамики). В. И. Молодин и И. Г. Глушков связывают литейные формы с самусьским горизонтом памятника. Выплавляемый самусьцами металл они определяют как сейминско-турбинский и высказывают предположение, что высокоразвитое металлургическое производство осуществлялось «практически в каждом долговременном поселении самусьской культуры, а не только в особых... центрах, каким... являлось поселение Самусь IV [*Молодин, Глушков, 1989*. — С. 121]. Ю. Ф. Кирюшин предлагает три варианта ответа на вопрос о принадлежности литейных форм поселения Самусь IV, но ни одному из них не отдает явного предпочтения. При этом он отмечает, что самусьские формы орнаментированы в типично турбинско-сейминской манере [*Кирюшин, 2004*. — С. 37]. Е. А. Васильев, завершивший в 1995–1996 годах полевое исследование памятника, не нашел подтверждения гипотезы о хронологическом характере комплексов Самусь IV: «... определенно можно говорить лишь о более молодом возрасте комплекса с гребенчато-ямочной керамикой, ... в то время как самусьские и «степановские» материалы на поселении практически синхронны [*Васильев, 2001*. — С. 25–26; 2007. — С. 120]. Интересна и, на наш взгляд, перспективна выдвинутая им версия толкования памятника — это не поселенческий и не производственный, а в первую очередь сакральный центр, связанный, в том числе, с обрядами получения и распределения металла и изготовления (скорее символического) бронзовых орудий. «В рамках этой гипотезы актуальная проблема соотношения различных комплексов Самусь IV может быть интерпретирована

не через модель многослойного поселения, а через участие в обрядах носителей различных культурных традиций» * [*Васильев, 2007. – С. 120*].

Иную конфигурацию самусьских культурно-хронологических комплексов предложил недавно Ю. Н. Есин [2008]. Он считает возможным разделить литейные формы кельтов и наконечников копий из Самусь IV и других поселений самусьской культуры на две группы: первая соотносится — по декору — с керамикой собственно самусьского комплекса, более поздняя вторая — «кижировская» — связывается с керамикой, орнаментированной в печатно-гребенчатой и гребенчато-ямочной технике [*Есин, 2008. – С. 90–92*]. В результате анализа материала, включающего его классификацию по форме и декору, Ю. Н. Есин пришел к выводу, что, во-первых, самусьско-кижировская группа как определенная классификационная единица создана искусственно, и, во-вторых, заключение о постсейминском характере и датировке кельтов кижировского типа не может распространяться на орудия самусьской культуры [2008. – С. 88, 93]. Под самусьскими подразумеваются орудия сейминско-турбинского облика. Сопреженность самусьских литейных форм с одной из групп керамики самусьской культуры, дающей «представление о собственных керамических традициях сейминско-турбинских групп» и не имеющих корней в Западной Сибири, свидетельствует, по мнению автора статьи, против поздней датировки Самусь IV и всей самусьской культуры, а также против гипотезы о возникновении сейминско-турбинской бронзолитейной традиции на Алтае, так как керамика, связанная с СТ-комплексами, по технологии и декору тяготеет к более западным районам [*Есин, 2008. – С. 93–95*]. Было бы крайне интересно узнать, что это за районы (к западу от Западной Сибири?) и археологические образования, в недрах которых могли сформироваться керамические и металлообрабатывающие традиции сейминско-турбинского типа, однако эти вопросы оставлены без ответа **.

Завершая короткий экскурс в проблематику самусьских древностей, приходится с сожалением констатировать, что колоссальный по объему материал Самусь IV в настоящее время не может быть признан полноценным археологическим источником. Высокий информационный потенциал памятника не раскрыт. Более того, некоторые актуальные проблемы этого уникального поселения или сакрального центра не смогут быть решены без привлечения сторонних материалов, в том числе из районов таежного Обь-Иртышья. Как минимум два из выделяемых на Самусь IV культурно-хронологических компонентов представлены в памятниках бронзового века этого региона — так называемый «степановский» и с гребенчато-ямочной керамикой. О первом мы говорили в связи с выяснением аналогий керамике кондинских поселений Пашкин Бор I и Волвонча I. Позднеполымьятско-степановско-кротовские соответствия прослеживаются не только в керамическом материале [*Молодин, Глушков, 1989. – С. 106; Кокшаров, 1991; 2006; Косарев, 1993. – С. 86; Глушков, 1993. – С. 17; Матющенко, Полеводов, 1994. – С. 67*], но, как мы пытались показать выше, и в других категориях инвентаря. Степановская культура представляет интерес как одна из западносибирских культур, связанных с сейминско-турбинским феноменом. Ее основной территорией является бассейн реки Васюган (левобережная часть Среднего Приобья), западную границу многие археологи проводят по южнотаежным районам Прииртышья, тем самым определяя степановскую принадлежность исследованных здесь раннебронзовых поселений и могильников (Хутор Бор I, IV, Ямсыса VI, VII, Окунево V, VI, VII, X и др. – *Глушков, Петров, 1984; Петров, 1987; Косарев, 1993; Кирюшин, 2004; Матющенко, Полеводов, 1994*). Из-за большого сходства с кротовской культурой лесостепного Прииртышья по отношению к степановским материалам иногда употребляется термин «лесное кротово». Еще дальше пошли В. И. Матющенко и его омские ученики А. В. Полеводов и И. В. Толпеко: сопоставив инвентарь погребальных и поселенческих комплексов окуневского археологического микрорайона (Ом V, VI, VII, X, XV) и, на их взгляд, неоднозначно атрибутируемого могильника Ростовка, они пришли к выводу об их тождестве и на этом основании предложили, в частности, выделить «ростовкинский» тип керамики в рамках самусьско-ростовкинской группы памятников [*Матющенко и др., 1997*].

* Если в приведенной цитате поменять Самусь IV на Шайтанское озеро II, она не покажется абсурдной: между этими памятниками есть много общих черт.

** Предлагаемый Ю. Н. Есиным вариант культурно-хронологической атрибуции литейных форм Самусь IV, равно как и суждения относительно происхождения самусьского/сейминско-турбинского металлопроизводства не могут быть приняты из-за чрезмерной уязвимости для критических замечаний.

Не станем комментировать обоснованность и целесообразность введения нового понятия, но обратим внимание на убежденность омских коллег в теснейшей связи комплексов ростовкинского типа с интересующим нас феноменом. Эта связь доказывается, помимо керамики, находждением в Окунево бронзового наконечника копья с ромбическим стержнем пера, боковым ушком и манжетой на устье втулки (разряда КД–30), нефритовых колец белого и светло-зеленого цвета, аналогичных сейминским и турбинским, а также параллелями в каменном инвентаре [Матющенко и др., 1997. – С. 89–90; Толпеко, 1997; 2008]. Поселение Окунево Х атрибутируется ими как первый поселенческий памятник турбино-сейминцев [Матющенко и др., 1997. – С. 90]. С равным успехом на роль сейминско-турбинских поселений могли бы претендовать кротовские памятники Черноозерье VI (литейная форма вильчатого копья, кремневые наконечники стрел, панцирная пластина, сопоставимая с Ростовкой керамика и др. – Стефанова, Стефанов, 2007), Саранин II [Глушков, 1984] или Омская стоянка. Важно другое — в кротовско-степановской культурной среде господствовало металлообрабатывающее производство сейминско-турбинского типа. Учитывая сказанное, логично предположить причастность прииртышских кротовских и степановских племен к распространению СТ-бронз и технологий в сопредельные и отдаленные области, в том числе в Томское Приобье и бассейн Конды.

С «гребенчато-ямочным» компонентом ситуация сложнее. В материалах самусьских и васюганских степановских памятников керамика, украшенная в гребенчато-ямочной манере, оценивается как инородная и в целом более поздняя, свидетельствующая о проникновении в ареалы этих культур северного или лесного населения [Посредников, 1972; Косарев, 1981; Молодин, Глушков, 1989; Глушков, 1990; Кирюшин, 2004; Васильев, 2007]. Действительно, гребенчато-ямочная схема, предполагающая деление орнаментального поля рядами ямочных вдавлений, совершенно не свойственна керамике иртышских лесостепных культур. Нельзя утверждать, что ямки вообще не встречаются на сосудах тех же елунинских или кротовских памятников, но, во-первых, их удельный вес либо ничтожно мал, как в декоре елунинской посуды, либо незначителен, как в кротовских комплексах; во-вторых, они располагаются только в приустьевой зоне; и в-третьих, ямки наносились часто изнутри, образуя на внешней стороне поясок жемчужин.

Интересно, что сосуды с ямочными вдавлениями исключительно редки в составе погребальных керамических комплексов. В лесной полосе Западной Сибири гребенчато-ямочная орнаментальная традиция сформировалась еще в неолите и существовала на протяжении нескольких тысячелетий, вплоть до позднего средневековья [Косарев, 1981. – С. 54]. Нельзя не согласиться с М. В. Косаревым, когда он говорит о консервативности этой декоративной схемы и о трудностях, возникающих при попытках хронологического членения керамики таежных памятников, в том числе относящихся к бронзовому веку [Косарев, 1981]. Отличительные признаки, конечно, есть, вопрос в том, какие из них носят хронологический характер, а какие обусловлены региональными особенностями. С последними проще — они распознаются при сопоставлении серийных материалов из памятников, расположенных в разных физико-географических районах. В частности, керамика полымьятских поселений бассейна Конды и кульёганских памятников Сургутского Приобья, по нашему представлению — синхронных, обладает несомненным сходством и по определению является гребенчато-ямочной. Между тем, в кульёганском орнаментальном комплексе практически полностью отсутствует техника шагающей или движущейся гребенки, тогда как на Пашкином Бору I таких сосудов более 30%. Аналогичная керамика присутствует и в небольшой волончинской коллекции. Украшенную печатной и шагающей гребенкой посуду содержат северососьвинские поселения и стоянки [Васильев, 1983]. Для керамики раннебронзовых памятников горно-лесного Зауралья ямочные вдавления в декоре и техника шагающей гребенки являются чуждыми, сам факт наличия в коллекции подобным образом орнаментированных сосудов недвусмысленно указывает на существование каких-то контактов с представителями инокультурного окружения.

Еще раз обратим внимание на примечательную деталь — посуда погребальных/культовых памятников лесной зоны Сатыга XVI, Товкуртлор 3, Сайгатино VI, одновременных или хронологически

близких полымьятским или кульёганским поселениям*, орнаментирована в иной, нежели классическая гребенчато-ямочная, манере. К примеру, лишь 27% сатыгинских сосудов имеют в декоре ямочные вдавления, во всех случаях они располагаются под венчиком. Для сравнения — около 70% посуды поселения Быстрый Кульёган 38 украшены в том числе ямками, как в приустьевой зоне, так и на тулове [Борзунов и др., 2011]. Как много такой керамики в составе полымьятских комплексов, неизвестно; рискнем предположить, что ее доля, по крайней мере, не меньше, чем в кульёганских.

Установление хронологических признаков гребенчато-ямочной орнаментальной традиции сопряжено с большими трудностями. Имея представление (к сожалению, далеко не полное) о глиняной посуде памятников раннего и завершающих этапов бронзового века, мы не знаем достоверно, как она изменяется в лесном Зауралье и Западной Сибири в то время, когда в степной и лесостепной полосе формируется андроновская культурно-историческая общность. Более того, выясняется, что этот период не обеспечен конкретным археологическим материалом даже в Сургутском Приобье и на Конде, в сравнении с другими районами таежного Обь-Иртышья исследованных намного лучше. Странно то, что на Оби и в бассейне р. Пур за многочисленными поселениями кульёганского типа, известными не только по результатам археологических разведок, но и по раскопкам (Барсова Гора II/8, II/14, II/19, II/22, Чернореченское I, Малая Моховая I, Коим I, Быстрый Кульёган 38, Щетнмат-лор и др.), следует один-единственный памятник, имеющий к тому же культовый характер, — Сайгатино VI. При этом автор периодизационной схемы Ю. П. Чемякин также отмечает гребенчатый, а не гребенчато-ямочный, облик сайгатинской керамики и не исключает ее генетической связи с кульёганскими древностями [2008. — С. 48]. Позицию Сайгатино VI на шкале относительной хронологии памятников эпохи бронзы Сургутского Приобья — вслед за кульёганскими, но значительно раньше барсовских — определяют параллели в материалах Сатыги XVI, Канинской пещеры, культового комплекса Шайтанское озеро II и среднеиртышских позднекротовско-андроновских могильников Черноозерье I и Боровянка XVII. Сближение во времени Сайгатино VI и памятников с керамикой кульёганского типа не решает проблему синхронных этому культовому объекту поселений и переводит в разряд трудноразрешимых другой вопрос — чем «заполнить» расширившийся пробел между Сайгатино VI и комплексами барсовской культуры, которую Ю. П. Чемякин датирует последней четвертью II – первой четвертью I тыс. до н. э. [2008. — С. 52–53].

Не менее запутанной предстает ситуация в бассейне Конды. Здесь исследовано довольно много памятников эпохи бронзы, однако развернутой содержательной характеристики ранне- или позднелымьятских поселений до сих пор нет, декларированы и не обоснованы памятники варпаульского типа, явно обойдены вниманием комплексы нижнекондинского микрорайона (Чилимка II, IV, VI, X, XVII), совершенно не ясно, как развивалась культура местного населения в период непосредственно за Сатыгой XVI. Должны признаться, что мы не можем назвать ни одного кондинского памятника, существовавшего одновременно с какими-то из алакульских или федоровских поселений и могильников в лесостепных регионах. В Кондинской низменности мы не знаем комплексов, безусловно синхронных коптяковским горно-лесного Зауралья и Тюменского Притоболья. С уверенностью можно говорить лишь о том, что за Сатыгинским некрополем здесь следуют определенно не лозьвинские памятники, как полагает С. Ф. Кокшаров [2006. — С. 53]. Лозьвинская археологическая культура (бассейны Конды, Лозьвы, Тавды), долгое время остававшаяся одной из наименее изученных и известная в основном по характерной керамике, большинством исследователей (В. Д. Викторова, М. Ф. Косарев, И. Г. Глушков, Т. М. Захочая, Л. Н. Сладкова) относится

* Сургутские поселения с керамикой кульёганского типа Чернореченское I, Барсова Гора II/19, II/22 имеют даты по C¹⁴: 3830±40, 3780±120, 3760±20, 3610±190, 3590±100, 3480±160, 4500±70 (ЛЕ-5333, 5334, 5339, 8591, 8545, 8561, 8553 – см. Косинская, 2000. — С. 18; Дубовцева, Юдина, 2010. — С. 238–239; Борзунов и др., 2010. — С. 217–218). Поселение Пякупур 3, содержащее керамику, в том числе сопоставимую с найденной на поселении Щетнмат-лор, датируется 3765±85 (СОАН-7438) и 3635±90 (СОАН-7337) [Пошехонова, 2010]. Напомним дату Сатыги XVI — 3655±29 (ОхА-12529). Раннебронзовая принадлежность кульёганских памятников получила дополнительное подтверждение в связи с состоявшейся-таки передатировкой комплексов типа Барсова Гора II/96 и отнесением их к неолиту [Чемякин, 2010]. Возможность подобной корректировки региональной периодизации прогнозировалась нами еще в начале 2000-х годов [Стефанов, 2002. — С. 106, 110].

к периоду поздней бронзы и, наряду с атлымской и барсовской культурами, датируется концом II – началом I тыс. до н. э.*

Яркая страница в истории таежного Обь-Иртышья, в конечном итоге связанная с освоением аборигенными племенами металлообработки сейминско-турбинского и самусьско-кижировского типов, неожиданно обрывается. Следующий период бронзового века — между Пашкиным Бором I, Сатыгой XVI, Сайгатино VI и лозьвинскими, сузгунско-лозьвинскими, барсовскими и атлымскими древностями — не имеет здесь каких-либо выразительных, индикаторных хронологических примет. Резонно предположить, что в качестве таковых могли бы выступить бронзовые изделия евразийских форм срубной и алакульской общностей или металл черноозерского облика, но в таежной зоне они практически не известны. Что это — результат недостаточной изученности территорий или отражение реальной ситуации? Представляется, что отсутствие бронз и литейных форм андроновских или иных культурных компонентов в тайге есть симптоматичное явление, которое объясняется бесперспективностью развития металлопроизводства в обществах с присваивающей экономикой, не обладающих собственными рудными источниками или надежными каналами бесперебойного поступления сырья. Это также является дополнительным доказательством привнесенного характера сейминско-турбинской и самусьско-кижировской металлообработки, стимулированной миграциями носителей СТ-бронз. Археологические материалы периода ПБВ–2 [Черных, Агапов, Кузьминых, 1990] показывают, что территориальные амбиции племен андроновской общности не простирались на север далее границы лесостепи и леса. Андроновцы освоили наиболее оптимальные для нужд своей экономики пространства, включая подтаежные, но в таежную зону не продвинулись — ни по Тоболу, ни по Ишиму, ни по Иртышу [Стефанов, Корочкова, 2000. – С 4]. Исчезновение стимулирующих факторов из внешней среды и, как следствие, военной опасности, отсутствие внутренних побудительных причин и ресурсов для развития металлообрабатывающего производства, условий для перехода к скотоводству и земледелию, возможность ведения хозяйства традиционным способом обрекли таежное население на некоторую стагнацию [Корочкова, 2010].

Как было сказано выше, мы не можем с уверенностью синхронизировать с памятниками алакульской или федоровской культур конкретные поселения из числа кондинских, сургутских, нижнеобских и др., но из этого, разумеется, не следует, что их нет вообще, что жизнь в этих районах прекратилась. Во-первых, степень изученности бронзового века северных территорий все еще остается крайне низкой, убедительное и не единственное тому подтверждение — переосмысление «раннебронзовых» комплексов типа Барсова Гора II/96 и отнесение их к неолиту. Надо полагать, источниковая база лесных культур периода ПБВ–2 еще долго будет пополняться, причем не только за счет новых поступлений, но и, хочется надеяться, в результате введения в научный оборот неопубликованных материалов. Во-вторых, мы вполне допускаем, что поселения этого времени известны, в том числе среди ранее исследованных, но их положение определено неверно или слишком в общих чертах (энеолит – ранняя бронза, бронзовый век) из-за малочисленности, невыразительности и аморфности исходного материала. Они не имеют абсолютных дат, их инвентарь чрезвычайно скуден и в нем нет вещей, обладающих диагностическими признаками. Навыки металлообработки не утрачиваются, но ее свидетельства минимальны (их и не может быть много, так как в ПБВ–2 горно-металлургические центры Саяно-Алтая, Казахстана и Урала питали медью и лигатурой прежде всего мир степных и лесостепных культур. – Кузьминых, 1995). Изменяется облик керамики, впрочем, судя по косвенным данным, не кардинально. Вероятно, в составе глиняной посуды несколько возрастает доля горшечно-баночных и горшечных форм, гребенчато-ямочная схема орнамента сохраняется, но сами композиции упрощаются — уменьшается удельный вес зигзаговых мотивов, исчезают желобчатые и прочерченные линии, валики, элементы вертикальной зональности. Декор становится еще более примитивным и сводится к монотонному чередованию горизонтальных рядов наклонных или прямых отпечатков штампа и поясков ямочных вдавлений. Меняется соотношение используемых приемов нанесения орнамента — исчезают (?) шагающая и «движущаяся» гребенка, отступающе-

* Исследованное недавно в бассейне р. Сыня (северная часть Нижнего Приобья) поселение Лов-санг-хум III с «развитой крестовой» и лозьвинской керамикой по С¹⁴ датируется XII–X вв. до н. э. [Рудковский, 2010. – С. 135].

накольчатая техника, абсолютно доминирует печатная гребенка. В свое время М. Ф. Косарев рассматривал подобную керамику с гребенчато-ямочной орнаментацией как характерную для поселений Тюменского Притоболья и таежного Обь-Иртышья предсузгунского этапа и датировал приблизительно в тех же хронологических рамках, что и комплексы коптяковского типа [1981. – С. 84–86; 1987. – С. 271]. Складывается впечатление, что в «застойный» период в лесной зоне прекращается строительство укрепленных жилищ.

Возобновление связей с населением южно-таежных и северо-лесостепных районов происходит в конце андроновской эпохи благодаря, в первую очередь, андроновидной сузгунской культуре. Именно она явилась транслятором многих достижений южных народов в среду лесных культур. С ней связывается распространение до широтного течения Иртыша навыков скотоводства, металлообработки, ориентированной на ирменские и, в меньшей степени, алексеевско-саргаринские очаги, возрождение фортификационного строительства, появление в декоре лозьвинских и атлымских сосудов андроновидных мотивов (меандр) и др. [Потёмкина, Корочкова, Стефанов, 1995]. Связанная тесными узами родства с лесным и лесостепным населением, сузгунская культура явилась своеобразным медиатором между Севером и Югом Западной Сибири. Многочисленные примеры разнообразных вариантов сузгунско-инокультурных (бархатовских, лозьвинских, ирменских, красноозерских) контактов свидетельствуют о чрезвычайной открытости и динамичности этой культуры, ее способности к диалогу, что присуще консолидированным обществам, обладавшим оптимальной системой жизнеобеспечения и развитой социальной структурой. Оживление этнокультурных процессов в таежной зоне и активизацию меридиональных связей демонстрируют, помимо сузгунских, памятники лозьвинской, барсовской, красноозерской и других археологических культур, однако эти сюжеты выходят за рамки нашего исследования.

* * *

Подведем краткие итоги. Сравнительный анализ материалов Сатыги XVI позволяет сделать ряд выводов, определяющих положение данного памятника в системе культурных образований Зауралья и Западной Сибири. С учетом сказанного выше представляется несомненной связь некрополя с транскультурным сейминско-турбинским феноменом — свидетельством тому является множество разнохарактерных признаков, имеющих принципиальное значение и находящихся прямые соответствия в классических или базовых памятниках СТ-типа. Наряду с Турбино, Сеймой, Ростовкой, Сатыга XVI относится к начальному этапу позднего бронзового века (период ПБВ–1), когда на гигантской территории формируются производящие центры Евразийской металлургической провинции (в региональных периодизационных схемах время существования памятников с характерным инвентарем сейминско-турбинского облика определяют также как эпоха раннего металла, ранний бронзовый век, ранняя–развитая бронза, средний бронзовый век, первый период развитого бронзового века и иначе). Мы сознательно не затрагивали вопросов, связанных с установлением конкретной позиции Сатыгинского некрополя в массиве сейминско-турбинских древностей Евразии — это сложная проблема, требующая специального исследования, особенно в свете недавних открытий (Преображенка 6, Усть-Ветлуга, Шайтанское озеро II, прииртышские бронзы из «тобольского» частного собрания). В предельно лаконичном виде наше мнение по этому поводу можно сформулировать следующим образом: Сатыга XVI — безусловно не ранний среди сейминско-турбинских памятников, но и не самый поздний, если в числе таковых рассматривать Шайтанское озеро II. На ее сравнительно поздний возраст, как нам кажется, указывают нож разряда НК–16 из могилы 3, который вызывает скорее петровские/раннеалакульские ассоциации, чем синташтинские, и в целом довольно высокая степень сходства инвентарного комплекса с шайтаноозерским. Кроме того, мы не склонны полагать, будто на территории могильника захоронены только представители сейминско-турбинских группировок, мигрировавших по таежным районам за Уральский хребет — в модель подвижности и динамичности носителей СТ-феномена не вписываются крупные размеры кладбища (45 могил), наличие погребений женщин и детей, факты перекрывания и перерезания могиль-

ных ям, многочисленность и специфический облик глиняной посуды. С этой точки зрения Сатыгу XVI можно охарактеризовать как объект, отражающий контакты СТ-популяций, в основе своей — среднеиртышского происхождения, с местным кондинским населением.

В лесной полосе Западно-Сибирской равнины сейминско-турбинский хронологический горизонт представлен, помимо Сатыги XVI, могильником Товкуртлор 3 (Прикаzymье), случайной находкой топора-кельта разряда К-18 из Самарово (г. Ханты-Мансийск), а также поселениями полымьятского (Пашкин бор I, Волвонча I) и, по-видимому, кульёганского (Быстрый Кульёган 38, Барсова Гора II/22 и др.) типов. При этом связь могильников и поселений ни в одном из районов не является бесспорной, принадлежность последних к СТ-хроноинтервалу устанавливается преимущественно по керамике и, отчасти, по результатам абсолютного датирования (кульёганские комплексы). Культовый (или погребальный) комплекс Сайгатино VI несколько моложе Сатыги, однако разделяющий их временной промежуток, как мы предполагаем, был непродолжительным. Пожалуй, есть известный резон в предложении С. Ф. Кокшарова [2006] объединить северные памятники Сатыга XVI, Товкуртлор 3, Сайгатино VI в рамках одного периода, но, во-первых, не варпаульского и не сейминского, а, может быть, самусьско-сейминского — так называл М. Ф. Косарев исторический период, особый колорит которому придавали турбинско-сейминская (самусьско-сейминская) металлургия и прекрасно выполненные бронзовые изделия своеобразных типов [1981. – С. 77]. И, во-вторых, кроме погребальных/культовых памятников, к данному периоду должны быть отнесены синхронные им поселения с гребенчато-ямочной керамикой полымьятского, кульёганского и других культурных типов. Развивая этот исследовательский сюжет, необходимо составить максимально полный список признаков, доказывающих правомерность отнесения конкретных археологических комплексов к самусьско-сейминскому периоду. Решающим среди них, хотя и не обязательным, является наличие в том или ином виде свидетельств металлообработки сейминско-турбинского или самусьско-кижировского типов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

- Аванесова Н. А., 1991.** Культура пастушеских племен эпохи бронзы азиатской части СССР. – Ташкент. – 200 с.
- Авилова Л. И., 2007.** Развитие металлопроизводства в эпоху раннего металла (энеолит – поздний бронзовый век). Состояние проблемы и перспективы исследований // Вестник РФФИ. – № 2 (52). – С. 30–44.
- Адамова Н. Ю., 1991.** Моделирование некоторых сторон гончарной традиции (по материалам таежных памятников развитой бронзы) // Экспериментальная археология. – Tobolsk. – Вып. 1. – С. 67–72.
- Адамова Н. Ю., 2001.** Керамические комплексы памятников бассейна реки Демьянки // Материалы по археологии Обь-Иртышья. – Сургут. – С. 50–57.
- Алексашенко Н. А., 1981.** Отчет о раскопах поселения Пашкин Бор VI. – Свердловск. – АКА УрГУ. – Ф. II, д. 349.
- Андреев Г. И., Фомин Ю. М., 1968.** Новые находки в устье Подкаменной Тунгуски // КСИА. – Вып. 114. – С. 46–49.
- Бадер О. Н., 1964.** Древнейшие металлурги Приуралья. – М. – 176 с.
- Бадер О. Н., 1970.** Бассейн Оки в эпоху бронзы. – М. – 176 с.
- Бельтикова Г. В., 1993.** Литейные формы иткульского очага металлургии (VII–III вв. до н. э.) // Знания и навыки уральского населения в древности средневековье. – Екатеринбург. – С. 38–75.
- Беспрозванный Е. М., 1988.** Отчет об исследовании могильника Сатыга XVI в Кондинском районе Тюменской области в 1987 г. – Свердловск. – АКА УрГУ. – Ф. II, д. 483.
- Беспрозванный Е. М., 1989.** Отчет об исследовании могильника Сатыга XVI в Кондинском районе Тюменской области в 1988 г. – Свердловск. – АКА УрГУ. – Ф. II, д. 457.
- Беспрозванный Е. М., Погодин А. А., 1998.** К вопросу о культовых представлениях мезолитического населения бассейна р. Конды // ВАУ. – Екатеринбург. – Вып. 23. – С. 48–62.
- Бессмертных А. С., 2003.** Проведение аварийных археологических работ на историко-культурном объекте — поселении Большая Учинья XXIII, расположенном в створе строящейся автодороги г. Урай – п. Половинка в 2002 г. – Архив ИА РАН. – Р-1, № 00500.
- Бобков В. А., 1985.** Способы крепления кельтов-топоров в скифское время // Археология Южной Сибири. – Кемерово. – С. 51–58.
- Бобров В. В., 2000.** Бронзовые изделия самусьско-сейминской эпохи из Кузнецкой котловины // Археология, этнография и антропология Евразии. – № 1. – С. 76–79.
- Бобров В. В., 2003.** Два древних историко-культурных мира Западной Сибири: проблемы взаимодействия // Археология Южной Сибири. – Новосибирск. – С. 11–17.
- Большов С. В., 2007.** Абашевское время на Средней Волге // Проблемы первобытной и средневековой археологии Волго-Камья. – Йошкар-Ола. – С. 51–68.
- Борзунов В. А., 1992.** Зауралье на рубеже бронзового и железного веков (гамаюнская культура). – Екатеринбург. – 189 с.
- Борзунов В. А., 1994.** Укрепленные поселения Западной Сибири каменного, бронзового и первой половины железного веков // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири: Т. 1. Поселения и жилища. Кн. 1. – Томск. – С. 203–244.
- Борзунов В. А., 1997.** К вопросу о генезисе и функции урало-сибирских укрепленных жилищ // Актуальные проблемы древней и средневековой истории Сибири. – Томск. – С. 224–236.
- Борзунов В. А., 1999.** Новый ареал укрепленных жилищ на севере Евразии // РА. – № 4. – С. 5–23.
- Борзунов В. А., Бельтикова Г. В., 1999.** Стоянка абашевских металлургов в горно-лесном Зауралье //

- 120 лет археологии восточного склона Урала. Первые чтения памяти Владимира Федоровича Генинга: Мат-лы науч. конф. Ч. 2: Новейшие открытия уральских археологов. – Екатеринбург. – С. 43–52.
- Борзунов В. А., Стефанов В. И., Глушков И. Г., 2011.** Быстрый Кульёган 38 — укрепленное жилище эпохи бронзы Сургутского Приобья // Археология, этнография и антропология Евразии. – № 2 (46). – С. 55–69.
- Борзунов В. А., Чемякин Ю. П., 2006.** Ранний железный век таежного Обь-Иртышья: итоги и перспективы исследований // Археологическое наследие Югры. – Екатеринбург–Ханты-Мансийск. – С. 68–108.
- Борзунов В. А., Бельтикова Г. В., Косинская Л. Л., Дубовцева Е. Н., Юдина Е. А., 2010.** Раскопки поселения Барсова Гора II/22 в окрестностях Сургута (итоги работ 2007–2008 гг.) // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск–Ханты-Мансийск. – Вып. 8. – С. 184–220.
- Бочкарёв В. С., 1986.** К вопросу о хронологическом соотношении Сейминского и Турбинского могильников // Проблемы археологии Поднепровья. – Днепропетровск. – С. 78–111.
- Бочкарёв В. С., 2010.** Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы. – СПб. – 231 с.
- Васильев Е. А., 1983.** Хронология и культурная принадлежность памятников эпохи раннего металла в бассейне Северной Сосьвы // Этнокультурные процессы в Западной Сибири. – Томск. – С. 40–62.
- Васильев Е. А., 1984.** Ладьевидные сосуды эпохи ранней бронзы из Нижнего Приобья // Искусство и фольклор народов Западной Сибири. – Томск. – С. 5–17.
- Васильев Е. А., 1989.** Энеолит и ранний бронзовый век средне- и северотаежного Приобья: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – М. – 21 с.
- Васильев Е. А., 2001.** Феномен поселения Самусь IV в самусьской культуре // Пространство культуры в археолого-этнографическом измерении: Западная Сибирь и сопредельные территории. – Томск. – С. 24–26.
- Васильев Е. А., 2007.** Самусь IV: старые проблемы на фоне новых исследований // Археологические материалы и исследования Северной Азии древности и средневековья. – Томск. – С. 114–127.
- Визгалов Г. П., 1987.** Исследования в районе озера Леушинский Туман // АО 1985. – М. – С. 231–232.
- Визгалов Г. П., 1988.** Поселения с гребенчато-ямочной керамикой бассейна Конды // Материальная культура древнего населения Урала и Западной Сибири – Свердловск. – С. 47–53.
- Визгалов Г. П., Фильчаков Е. Г., 1988.** О рыболовстве древнего населения бассейна Конды эпохи раннего металла // Социально-экономические проблемы древней истории Западной Сибири. – Тобольск. – С. 20–25.
- Викторова В. Д., 1970.** Этапы развития фигурно-штампованной орнаментации на сосудах памятников бассейна р. Тавды // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. – Томск. – С. 254–270.
- Викторова В. Д., 1999.** Коптяковская культура в горно-лесном Зауралье // Третьи Берсовские чтения: К 95-летию А. А. Берса и 90-летию Е. М. Берс: Мат-лы науч.-практич. конф. – Екатеринбург. – С. 49–54.
- Викторова В. Д., 2001.** Погребальные комплексы на острове Каменные Палатки // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. – Екатеринбург. – Вып. 4. – С. 95–107.
- Викторова В. Д., 2008.** Новации и традиции в культурах древнего населения верховьев реки Исети (эпоха раннего металла) // Наука, общество, человек / Вестник Уральского отделения РАН. – № 1 (23). – С. 31–45.
- Волков Е. Н., 2007.** Комплекс археологических памятников Ингальская долина. – Новосибирск. – 224 с.
- Генинг В. Ф., 1992.** Древняя керамика: методы и программы исследования в археологии. – Киев. – 188 с.
- Генинг В. Ф., Зданович Г. Б., Генинг В. В., 1992.** Синташта: археологические памятники арийских племен урало-казахстанских степей. – Челябинск. – 408 с.
- Генинг В. Ф., Стефанова Н. К., 1994.** Черноозерье I — могильник эпохи бронзы Среднего Прииртышья: Препринт. – Екатеринбург. – 67 с.
- Глушков И. Г., 1984.** Кротовская культура на Иртыше (по материалам поселения Саранин II) // Проблемы этнической истории тюркских народов Сибири и сопредельных территорий. – Омск. – С. 33–57.
- Глушков И. Г., 1986.** Керамика самусьско-сейминской эпохи лесостепного Прииртышья: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск. – 18 с.
- Глушков И. Г., 1990.** Технологическая гончарная традиция как индикатор этнокультурных процессов (на примере керамических комплексов доандроновской бронзы) // Древняя керамика Сибири: типология, технология, семантика. – Новосибирск. – С. 63–76.
- Глушков И. Г., 1993.** Особенности коммуникации культурно-исторического процесса в таежной зоне // Культурногенетические процессы в Западной Сибири: Тез. докл. – Томск. – С. 15–17.

- Глушков И. Г., 1996.** Керамика как исторический источник. – Новосибирск. – 328 с.
- Глушков И. Г., 2005.** Характеристика текстильной керамики Чилимского микрорайона (низовья Конды) // Источники по археологии Западной Сибири. – Сургут. – С. 34–44.
- Глушков И. Г., Петров А. И., 1984.** Памятники самусьско-сейминской эпохи в лесном Прииртышье // Проблемы этнической истории тюркских народов Сибири и сопредельных территорий. – Омск. – С. 21–33.
- Глушков И. Г., Соболенкова Т. Н., 2005.** Керамические комплексы низовий Конды эпохи ранней бронзы: анализ и интерпретация декоративных и технологических стандартов // Источники по археологии Западной Сибири. – Сургут. – С. 45–65.
- Головкин В., 1963.** Озера нашего края. – Свердловск. – 135 с.
- Городцов В. А., 1928.** Галичские клад и стоянка // ТСА РАНИОН. – Т. 3. – С. 13–54.
- Горюнова О. И., Новиков А. Г., Зяблин Л. П., Смотрова В. И., 2004.** Древние погребения могильника Улярба на Байкале. – Новосибирск – 88 с.
- Григорьев С. А., 1999.** Древние индоевропейцы. Опыт исторической реконструкции. – Челябинск. – 444 с.
- Григорьев С. А., 2005.** Анализ шлаковых остатков с поселений Вишневка, Верхняя Алабуга и Коршуново в Тоболо-Ишимской лесостепи // Археология, этнография и антропология Евразии. – № 2 (22). – С. 95–99.
- Гришин Ю. С., 1971.** Металлические изделия Сибири эпохи энеолита и бронзы. – САИ. – Вып. ВЗ–12. – 106 с.
- Гришин С. П., 2008а.** Бронзовые кельты Алтая в контексте проблемы формирования сейминско-турбинских традиций // Время и культура в археолого-этнографических исследованиях древних и современных обществ Западной Сибири и сопредельных территорий: проблемы интерпретации и реконструкции: Мат-лы Западно-Сибирской археолого-этнографической конференции. – Томск. – С. 101–105.
- Гришин С. П., 2008б.** Бронзовый век Алтая: генезис сейминско-турбинского комплекса // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Т. I. – М. – С. 392–395.
- Гришин С. П., Папин Д. В., Позднякова О. А., Тюрина Е. А., Федорук А. С., Хаврин С. В., 2009.** Алтай в системе металлургических провинций энеолита и бронзового века. – Барнаул. – 160 с.
- Грязнов М. П., 1941.** Древняя бронза Минусинских степей // Труды Отдела истории первобытной культуры Государственного Эрмитажа. Т. I. – Л. – С. 237–271.
- Гуляев А. П., 1977.** Металловедение. – М. – 647 с.
- Двойные..., 1979.** Двойные и многокомпонентные системы на основе меди. – М. – 247 с.
- Дегтярёва А. Д., 2003.** Металлические изделия ямной культуры Южного Приуралья. // Шумаевские курганы. – Оренбург. – С. 359–377.
- Дегтярёва А. Д., 2008.** Основные черты синташтинского металлопроизводства // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Т. I. – М. – С. 29–301.
- Дегтярёва А. Д., Кузьминых С. В., Орловская Л. Б., 2001.** Металлопроизводство петровских племен (по материалам поселения Кулевчи 3) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – Вып. 3. – С. 23–54.
- Дегтярёва А. Д., Кузьминых С. В., 2003.** Результаты аналитического исследования металла могильника Кривое Озеро // Виноградов Н. Б. Могильник бронзового века Кривое Озеро в Южном Зауралье. – Челябинск. – Прил. 1. – С. 285–309.
- Денисов В. П., Мельничук А. Ф., 1991.** Заосиновское VII поселение и проблема формирования культуры эпохи бронзы в Среднем Прикамье // Археология и этнография Марийского края. – Йошкар-Ола. – Вып. 19: Поздний энеолит и культуры ранней бронзы лесной полосы европейской части СССР. – С. 102–113.
- Дрёмов В. А., 1984.** О родственных связях населения Среднего Прииртышья в эпоху бронзы (по антропологическим материалам Ростовкинского могильника) // Проблемы этнической истории тюркских народов Сибири и сопредельных территорий. – Омск. – С. 14–21.
- Дрябина Л. А., 2000.** Сатыга – XVI // Югория. Энциклопедия Ханты-Мансийского автономного округа. Том. 3. – Ханты-Мансийск. – С. 71.
- Дубовцева Е. Н., Погодин А. А., Сергеев А. С., 2006.** Керамические комплексы неолитического поселка Кушниково // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск–Ханты-Мансийск. – Вып. 3. – С. 20–34.

- Дубовцева Е. Н., Юдина Е. А., 2010.** Раскопки объектов кулётганского типа селища Барсова Гора II/19 // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск–Ханты-Мансийск. – Вып. 8. – С. 221–240.
- Епимахов А. В., 2004.** Абсолютная и относительная хронология бронзового века Урала в свете новых радиоуглеродных дат // Комплексные исследования древних и традиционных обществ Евразии. – Барнаул. – С. 204–208.
- Епимахов А. В., 2005.** Ранние комплексные общества севера Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар-5). – Кн. 1. – Челябинск. – 192 с.
- Епимахов А. В., Хэнкс Б., Ренфрю К., 2005.** Радиоуглеродная хронология памятников бронзового века Зауралья // РА. – № 4. – С. 92–102.
- Есин Ю. Н., 2008.** О культурно-хронологической атрибуции литейных форм бронзовых орудий с памятников самусьской культуры // Культуры и народы Северной Азии и сопредельных территорий в контексте междисциплинарного изучения. – Томск. – Вып. 2. – С. 87–96.
- Зах В. А., 1997.** Эпоха бронзы Присалаирья. – Новосибирск. – 132 с.
- Зах В. А., 2006.** Хроностратиграфия неолита и раннего металла лесного Тоболо-Ишимья: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск. – 54 с.
- Зах В. А., Зимина О. Ю., Рябогина Н. Е., Скочина С. Н., Усачёва И. В., 2008.** Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо-Ишимском междуречье. – Новосибирск. – 212 с.
- Зах В. А., Иванов С. Н., 2006.** Комплекс эпохи бронзы многослойного поселения Чепкуль 20 на севере Андреевской озерной системы // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – № 7. – С. 12–21.
- Зданович Г. Б., 1997.** Аркаим — культурный комплекс эпохи средней бронзы Южного Зауралья // РА. – № 2. – С. 47–62.
- Зыков А. П., 2006.** Средневековые таежной зоны Северо-Западной Сибири // Археологическое наследие Югры. – Екатеринбург–Ханты-Мансийск. – С. 109–124.
- Казаков Е. П., 1978.** Погребения эпохи бронзы могильника Такталачук // Древности Икско-Бельского междуречья. – Казань. – С. 67–108.
- Канивец В. И., 1964.** Канинская пещера. – М. – 134 с.
- Кирюшин Ю. Ф., 2002.** Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. – Барнаул. – 294 с.
- Кирюшин Ю. Ф., 2004.** Энеолит и бронзовый век южно-таежной зоны Западной Сибири. – Барнаул. – 295 с.
- Кирюшин Ю. Ф., Грушин С. П., Тишкин А. А., 2003.** Погребальный обряд населения эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья (по материалам грунтового могильника Телеутский Взвоз-I). – Барнаул. – 333 с.
- Кирюшин Ю. Ф., Малолетко А. М., Тишкин А. А., 2005.** Березовая Лука — поселение эпохи бронзы в Алейской степи. Т. I. – Барнаул. – 288 с.
- Ковалёва В. Т., 1997.** Взаимодействие культур и этносов по материалам археологии: поселение Ташково II. – Екатеринбург. – 131 с.
- Ковалёва В. Т., 2005.** Генезис, датировка и этническая специфика ташковской культуры // Археология Урала и Западной Сибири. – Екатеринбург. – С. 102–109.
- Ковалёва В. Т., Рыжкова О. В., 1991.** Проблема перехода от энеолита к бронзовому веку в лесном Зауралье // Поздний энеолит и культуры ранней бронзы лесной полосы Европейской части СССР. – Йошкар-Ола. – С. 24–41.
- Ковалёва В. Т., Рыжкова О. В., Шаманаев А. В., 2000.** Ташковская культура: поселение Андреевское озеро XIII. – Екатеринбург. – 160 с.
- Ковалёва В. Т., Устинова Е. А., Хлобыстин Л. П., 1984.** Неолитическое поселение Сумпанья IV в бассейне Конды // Древние поселения Урала и Западной Сибири. – Свердловск. – (ВАУ 17). – С. 32–44.
- Кокшаров С. Ф., 1991.** Хронология памятников бронзового века р. Конды // ВАУ. – Екатеринбург. – Вып. 20. – С. 92–101.
- Кокшаров С. Ф., 1992.** Социально-экономическая модель кондинского общества в позднем энеолите – бронзовом веке // Модель в культурологии Сибири и Севера. – Екатеринбург. – С. 3–17.
- Кокшаров С. Ф., 1993.** Энеолит и бронзовый век бассейна р. Конды: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – М. – 22 с.

- Кокшаров С. Ф., 1999.** Металлообработка на реке Конде в бронзовом веке // 120 лет археологии восточного склона Урала. Первые чтения памяти Владимира Федоровича Генинга: Мат-лы науч. конф. Ч. 2. Новейшие открытия археологов. – Екатеринбург. – С. 64–65.
- Кокшаров С. Ф., 2002.** Досейминская металлообработка на северо-западе Сибири // Северный Археологический Конгресс: Тез. докл. – Ханты-Мансийск–Екатеринбург. – С. 58–60.
- Кокшаров С. Ф., 2003а.** Археологические раскопки в Советском районе // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск–Ханты-Мансийск. – Вып. 1. – С. 230–231.
- Кокшаров С. Ф., 2003б.** Предварительные итоги изучения пос. Геологическое-16 на Верхней Конде // Западная Сибирь в академических и музейных исследованиях: Тез. окружной науч.-практ. конф., посв. 40-летию Сургутского краеведческого музея. – Сургут. – С. 19–21.
- Кокшаров С. Ф., 2004.** Изучение поселения Геологическое XVI на Верхней Конде // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск–Ханты-Мансийск. – Вып. 2. – С. 324–326.
- Кокшаров С. Ф., 2006.** Север Западной Сибири в эпоху раннего металла // Археологическое наследие Югры. – Ханты-Мансийск–Екатеринбург. – С. 41–67.
- Кокшаров С. Ф., Стефанова Н. К., 1993.** Поселение Волвонча I на р. Конда // Памятники древней культуры Урала и Западной Сибири. – Екатеринбург. – С. 54–67.
- Кокшаров С. Ф., Погодин А. А., 2005.** Мастерская бронзового века на реке. Ендырь // Археология, этнография и антропология Евразии. – № 2 (22). – С. 100–113.
- Кокшаров С. Ф., Чемякин Ю. П., 1991.** Памятник бронзового века в окрестностях д. Сайгатино // Древние погребения Обь-Иртышья. – Омск. – С. 43–52.
- Корочкова О. Н., 2002.** Отчет о раскопках могильника Сатыга XVI в Кондинском районе Тюменской области в 2001 г. – Екатеринбург. – АКА УрГУ. – Ф. II, д. 853.
- Корочкова О. Н., 2004.** Самусьско-кижировский комплекс у д. Сайгатино ХМАО // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск–Ханты-Мансийск. – Вып. 2. – С. 318–323.
- Корочкова О. Н., 2010.** Первый металл в культуре таежного населения Западной Сибири // III северный археологический конгресс: Тез докладов. 8–13 ноября 2010 г. – Ханты-Мансийск–Екатеринбург. – С. 100–102.
- Корочкова О. Н., Стефанов В. И., Погодин А. А., 2002.** Раскопки сейминско-турбинского могильника в Западной Сибири // АО 2001 года. – М. – С. 428–430.
- Корочкова О. Н., Стефанов В. И., Стефанова Н. К., 1991.** Культуры бронзового века предтаежного Тоболо-Иртышья (по материалам работ УАЭ) // ВАУ. – Екатеринбург. – Вып. 20. – С. 70–92.
- Корочкова О. Н., Стефанов В. И., 2010.** Культурный памятник на Шайтанском озере (по материалам раскопок 2008 г.) // РА. – № 4. – С. 128–137.
- Корякова Л. Н., Стефанов В. И., Стефанова Н. К., 1991.** Проблемы методики исследований древних памятников и культурно-хронологическая стратиграфия поселения Ук III: Препринт. – Свердловск. – 72 с.
- Косарев М. Ф., 1963.** Среднеобской центр турбинско-сейминской металлургии. – СА. – № 4. – С. 28–35.
- Косарев М. Ф., 1970.** О хронологии и культурной принадлежности турбинско-сейминских бронз // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. – Томск. – С. 116–132.
- Косарев М. Ф., 1974.** Древние культуры Томско-Нарымского Приобья. – М. – 166 с.
- Косарев М. Ф., 1981.** Бронзовый век Западной Сибири. – М. – 279 с.
- Косарев М. Ф., 1987.** Западная Сибирь в переходное время от неолита к бронзовому веку // Эпоха бронзы лесной полосы СССР / Археология СССР. – М. – С. 252–267.
- Косарев М. Ф., 1993.** Из древней истории Западной Сибири (общая историко-культурная концепция) / Российский этнограф. – М. – Вып. 4. – 283 с.
- Косинская Л. Л., 2000.** Археологические памятники бассейна реки Пур (итоги исследований 1990–1998 годов) // Научный вестник. Вып. 3. Археология и этнология: Материалы науч.-исслед. конф. по итогам полевых исследований 1999 г. – Салехард. – С. 13–23.
- Косинская Л. Л., 2001.** Комплекс эпохи бронзы поселения Пяку-то I // Самодийцы. Мат-лы IV Сибирского симпозиума. – Тобольск–Омск. – С. 46–50.
- Крижевская Л. Я., 1977.** Раннебронзовое время в Южном Зауралье. – Л. – 160 с.
- Крижевская Л. Я., 1995.** Значение культурных связей для организации поселений и домостроительства

- эпохи ранней бронзы в Зауралье // Древняя и современная культура народов Западной Сибири. – Тюмень. – С. 39–47.
- Кузьмина Е. Е., 1992.** Три направления культурных связей андроновских племен и хронология андроновской культурной общности // Северная Азия от древности до средневековья. – СПб. – С. 44–45.
- Кузьмина Е. Е., 1994.** Откуда пришли индоарии? Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев. – М. – 463 с.
- Кузьмина Е. Е., 2001.** Место андроновской культурной общности в Евразии // XV Уральское археологическое совещание: Тез. докладов междунар. науч. конф. – Оренбург. – С. 87–90.
- Кузьмина Е. Е., 2008.** Классификация и периодизация памятников андроновской культурной общности. – Актобе. – 358 с.
- Кузьмина О. В., 1992.** Абашевская культура в лесостепном Волго-Уралье: Уч. пос. к спецкурсу. – Самара. – 128 с.
- Кузьминых С. В., 1977.** К вопросу о волосовской и гаринско-борской металлургии // СА. – № 2. – С. 20–34.
- Кузьминых С. В., 1993.** Квазиэнеолитические культуры Северной Евразии: проблема периодизации // Археологические культуры и культурно-исторические общности Большого Урала: Тез. докл. XII Уральского археологического совещания. 19–22 апреля 1993 г. – Екатеринбург. – С. 116–119.
- Кузьминых С. В., 1995.** Евразийская металлургическая провинция (лесные и лесостепные производящие центры). – Рукопись. – М.
- Кузьминых С. В., Дегтярёва А. Д., 2006а.** Эпоха раннего металла вне пределов Циркумпонтийской металлургической провинции // Археология: Учебник / под ред. В. Л. Янина. – М. – С. 205–218.
- Кузьминых С. В., Дегтярёва А. Д., 2006б.** Поздний бронзовый век // Археология: Учебник / под ред. В. Л. Янина. – М. – С. 219–270.
- Кузьминых С. В., Черных Е. Н., 1985.** Спектроаналитическое исследование металла бронзового века лесостепного Приобья (предварительные результаты) // Потемкина Т. М. Бронзовый век лесостепного Приобья. – М. – С. 346–367.
- Кузьминых С. В., Черных Е. Н., 1988.** Сейминско-турбинская и самусьско-кижировская металлообработка: проблема соотношения // Хронология и культурная принадлежность памятников каменного и бронзового веков Южной Сибири: Тез. докл. и сообщ. – Барнаул. – С. 71–74.
- Липницкий А. М., Морозов И. В., 1976.** Справочник рабочего-литейщика. – Л. – 344 с.
- Матвеев А. В., 1998.** Первые андроновцы в лесах Зауралья. – Новосибирск. – 417 с.
- Матвеев А. В., 2000.** Лесостепное Зауралье во II – начале I тыс. до н. э.: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск. – 50 с.
- Матвеев А. К., 1959.** Финно-угорские заимствования в русских говорах северного Урала // Уч. зап. УрГУ. – Вып. 32. – Языкознание. – Свердловск. – 123 с.
- Матюшин Г. Н., 1982.** Энеолит Южного Урала. – М. – 328 с.
- Матющенко В. И., 1970.** О культурно-хронологических комплексах II тыс. до н. э. в Томском Приобье // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. – Томск. – С. 86–100.
- Матющенко В. И., 1973.** Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). Часть 2. Самусьская культура // ИИС. – Томск. – Вып. 10. – 210 с.
- Матющенко В. И., 2004.** Еловский археологический комплекс. Часть вторая. Еловский II могильник. Доирменские комплексы. – Омск. – 468 с.
- Матющенко В. И., Полеводов А. В., 1994.** Комплекс археологических памятников на Татарском Увале у деревни Окунево. – Новосибирск. – 223 с.
- Матющенко В. И., Полеводов А. В., Толпеко И. В., 1997.** К проблеме самусьско-ростовкинских памятников Прииртышья // Четвертые исторические чтения памяти М. П. Грязнова. – Омск. – С. 87–91.
- Матющенко В. И., Сеницына Г. В., 1988.** Могильник у деревни Ростовка вблизи Омска. – Томск. – 136 с.
- Милюков Ф. Н., 1960.** Словарь-справочник по физической географии. – М. – 271 с.
- Молодин В. И., 1977.** Эпоха неолита и бронзы лесостепного Обь-Иртышья. – Новосибирск. – 173 с.
- Молодин В. И., 1981.** Памятники одиновского типа в Барабинской лесостепи // Проблемы западносибирской археологии. Эпоха камня и бронзы. – Новосибирск. – С. 63–75.

- Молодин В. И., 1983.** Погребение литейщика из могильника Сопка-2 // Древние горняки и металлурги Сибири. – Барнаул. – С. 96–109.
- Молодин В. И., 1985.** Бараба в эпоху бронзы. – Новосибирск. – 200 с.
- Молодин В. И., 2008.** Одиновская культура в Восточном Зауралье и Западной Сибири. Проблема выделения // Россия между прошлым и будущим: исторический опыт национального развития: Мат-лы всерос. науч. конф. – Екатеринбург. – С. 9–13
- Молодин В. И., Глушков И. Г., 1989.** Самусьская культура в Верхнем Приобье. – Новосибирск. – 168 с.
- Молодин В. И., Ламина Е. В., 1989.** Керамика могильника Сопка-II // Керамика как исторический источник. – Новосибирск. – С. 103–118.
- Молодин В. И., Нескоров А. В., 2010.** Коллекция сейминско-турбинских бронз из Прииртышья (трагедия уникального памятника — последствия бугровщичества XXI века) // Археология, этнография и антропология Евразии. – № 3 (43). – С. 58–71.
- Молодин В. И., Чемякина М. А., Дядьков П. Г., Софеев О. В., Михеев О. А., Позднякова О. А., 2004.** Археолого-геофизические исследования памятника Преображенка-6 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий (Мат-лы годовой сессии Института археологии и этнографии СО РАН 2004 г.) – Новосибирск. – Т. X, часть 1. – С. 378–383.
- Молодин В. И., Чемякина М. А., Позднякова О. А., Гаркуша Ю. Н., 2005.** Результаты археологических исследований памятника Преображенка-6 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий (Мат-лы годовой сессии Института археологии и этнографии СО РАН 2005 г.) – Новосибирск. – Т. XI, часть 1. – С. 418–423.
- Морозов В. М., 1995.** Древние люди Нижней Оби // Очерки истории Коды. – Екатеринбург. – С. 5–27.
- Мосин В. С., 2005.** Мезолит–энеолит Южного Зауралья (проблемы культурогенеза): Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск. – 55 с.
- Мосин В. С., 2008.** Центральный Урал в IV–III тыс. до н. э. // ВАУ. – Екатеринбург–Сургут. – Вып. 25. – С. 159–174.
- Мурзаев Э. М., 1984.** Словарь народных географических терминов. – М. – 653 с.
- Нелин Д. В., 1999.** Вооружение и военное дело населения Южного Зауралья и Северного Казахстана эпохи бронзы: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Уфа. – 23 с.
- Овчинникова Б. Б., 1990.** Тюркские древности Саяно-Алтая в VI–X вв. – Свердловск. – 223 с.
- Орлова Л. А., 1990.** Голоцен Барабы: Стратиграфия и радиоуглеродная хронология. – Новосибирск. – 128 с.
- Очерки истории Югры, 2000.** – Екатеринбург. – 408 с.
- Парцингер Г., 2000.** Сейминско-турбинский феномен и формирование сибирского звериного стиля // Археология, этнография и антропология Евразии. – № 1. – С. 66–75.
- Патрушев В. С., 1971.** Кельты Старшего Ахмыловского могильника и их функциональное назначение // КСИА. – Вып. 128. – С. 37–43.
- Погодин Л. И., Полеводов А. В., Труфанов А. Я., 2008.** Бронзовая антропоморфная пластика могильника Боровянка XVII // Барсова Гора: древности таежного Приобья. – Екатеринбург–Сургут. – С. 195–205.
- Поплевко Г. Н., 2007.** Методика комплексного исследования каменных индустрий. – СПб. – 388 с.
- Посредников В. А., 1970.** О Самусь IV и его времени // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. – Томск. – С. 101–115.
- Посредников В. А., 1972.** Культурно-генетическое место комплексов поселения Самусь IV и некоторых других памятников Приобья // СА. – № 4. – С. 28–41.
- Потёмкина Т. М., 1985.** Бронзовый век лесостепного Приобья. – М. – 376 с.
- Потёмкина Т. М., 1995.** Проблемы связей и смены культур населения Зауралья в эпоху бронзы (ранний и средний этапы) // РА. – № 1. – С. 14–27.
- Потёмкина Т. М., Корочкова О. Н., Стефанов В. И., 1995.** Лесное Тоболо-Иртышье в конце эпохи бронзы (по материалам Чудской Горы) – М. – 207 с.
- Равич И. Г., 1983.** Эталоны микроструктур оловянной бронзы // Художественное наследие. – Вып. 8 (38). – С. 136–143.
- Пошехонова О. Е., 2010.** Памятники досейминского периода бронзового века в бассейне реки Пякупур // III Северный археологический конгресс. Тез. докл. 8–13 ноября 2010 г. – Ханты-Мансийск–Екатеринбург. – С. 130–131.

- Расторопов А. В., 1985.** Исследования в Кондинском районе Тюменской области // АО 1983 года. – М. – С. 237–238.
- Рудковский С. И., 2010.** Север Нижнего Приобья в период поздней бронзы // III Северный археологический конгресс. Тез докл. 8–13 ноября 2010 г. – Ханты-Мансийск–Екатеринбург. – С. 135–136.
- Рыжкова О. В., 1994.** Ташковская культура в Нижнем Приоболье: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Ижевск. – 18 с.
- Савин А. Н., 2001.** Классификация антропоморфных изображений искусства самусьской культуры // Историко-культурное наследие Северной Евразии. – Барнаул. – С. 127–131.
- Сергеев А. С., Погодин А. А., 2008.** Культурно-хронологические комплексы поселения Коим 1 // Барсова Гора: древности таежного Приобья. – Екатеринбург–Сургут. – С. 170–194.
- Сериков Ю. Б., Корочкова О. Н., Кузьминых С. В., Стефанов В. И., 2008.** Бронзовый век Урала: новые перспективы // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Т. 1. – М. – С. 341–346.
- Сериков Ю. Б., Корочкова О. Н., Кузьминых С. В., Стефанов В. И., 2009.** Шайтанское Озеро II: новые сюжеты в изучении бронзового века Урала // Археология, этнография и антропология Евразии. – № 2 (38). – С. 67–78.
- Смирнов Ю. А., 1997.** Лабиринт: Морфология преднамеренного погребения. Исследования, тексты, словарь. – М. – 279 с.
- Смирягин А. П., 1956.** Промышленные цветные металлы и сплавы. – М. – 559 с.
- Собольникова Т. Н., 1999.** Гончарные традиции низовий Конды в эпоху неолита – ранней бронзы: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Барнаул. – 22 с.
- Соловьёв Б. С., 1988.** Валиковая керамика в Среднем Поволжье и Прикамье (к вопросу о сейминско-турбинском транскультурном феномене) // Этногенез и этническая история марийцев. – Йошкар-Ола. С. 21–43.
- Соловьёв Б. С., 2000.** Бронзовый век Марийского Поволжья. // Тр. Марийской археологической экспедиции. Т. VI. – Йошкар-Ола. – 264 с.
- Соловьёв Б. С., 2005.** Юринский (Усть-Ветлужский) могильник (итоги раскопок 2001–2004 гг.) // РА. – № 4. – С. 103–112.
- Соловьёв Б. С., 2009.** Сейминско-турбинская проблема // Научный Татарстан. – № 2. – С. 91–102.
- Стефанов В. И., 2002.** Новые материалы по бронзовому веку Сургутского Приобья // Барсова Гора: 110 лет археологических исследований. – Сургут. – С. 97–112.
- Стефанов В. И., 2004.** Забытая находка из Черноозерского могильник // РА. – №. 4. – С. 114–118.
- Стефанов В. И., 2006.** Могильник Товкуртлор 3: сейминско-турбинский след в Нижнем Приобье // РА. – № 1. – С. 44–58.
- Стефанов В. И., Корочкова О. Н., 2000.** Андроновские древности Тюменского Приоболья. – Екатеринбург. – 108 с.
- Стефанов В. И., Корочкова О. Н., 2006.** Могильник Урефты I: зауральский памятник в андроновском контексте. – Екатеринбург. – 160 с.
- Стефанов В. И., Стефанова Н. К., 2001.** К вопросу о связях населения Зауралья и Среднего Прииртышья в доандроновский период // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – Вып. 3. – С. 15–22.
- Стефанова Н. К., 1985.** Новый памятник кротовской культуры на Иртыше // Археологические исследования в районах новостроек Сибири. – Новосибирск. – С. 54–62.
- Стефанова Н. К., 1986.** О керамике кротовской культуры в Среднем Прииртышье // Проблемы урало-сибирской археологии. – Свердловск. – (БАУ 18). – С. 38–47.
- Стефанова Н. К., 1988.** Кротовская культура в Среднем Прииртышье // Материальная культура древнего населения Урала и Западной Сибири. – Свердловск. – (БАУ 19). – С. 53–75.
- Стефанова Н. К., Кокшаров С. Ф., 1988.** Поселение бронзового века на р. Конде // СА. – № 3. – С. 161–177.
- Стефанова Н. К., Стефанов В. И., 2007.** О поселении Черноозерье VI, исследованных на его площади захоронениях и некоторых проблемах среднеиртышской археологии периода доандроновской бронзы // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь. – Курган. – С. 84–94.
- Стоколос В. С., 1988.** Культуры эпохи раннего металла Северного Приуралья. – М. – 256 с.
- Стоколос В. С., 1997.** Энеолит и бронзовый век // Археология Республики Коми. – М. – С. 213–313.

- Стоколос В. С., 2005.** Бронзовый век Северного Приуралья в свете новых данных / Доклад на расширенном заседании Уч. Совета ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН 11 марта 2005 г. – Сыктывкар. – Вып. 1. – 40 с.
- Студзицкая С. В., Кузьминых С. В., 2001.** Галичский «клад»: (К проблеме становления шаманизма в бронзовом веке Северной Евразии) // Мировоззрение древнего населения Евразии. – М. – С. 123–165.
- Сучков Д. И., 1967.** Медь и ее сплавы. – М. – 248 с.
- Тавризян М. В., 2001.** Сейминско-турбинский феномен как социально-политическое явление // Археология и этнография Среднего Предуралья. – Березники. – С. 77–86.
- Тихонов Б. Г., 1960.** Металлические изделия эпохи бронзы на Среднем Урале и в Приуралье // МИА. – № 90. – С. 5–115.
- Толпеко И. В., 1997.** Нефритовый комплекс памятника Окунево XV // Четвертые исторические чтения памяти М. П. Грязнова: Мат-лы науч. конф. – Омск. – С. 159–163.
- Толпеко И. В., 2005.** Каменная индустрия поселений эпохи ранней бронзы Окуневского археологического микрорайона: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Барнаул. – 22 с.
- Толпеко И. В., 2008.** Особенности каменной индустрии поселений Окуневского археологического микрорайона (эпоха ранней бронзы) // VII исторические чтения памяти Михаила Петровича Грязнова. – Омск. – С. 169–177.
- Трифонов В. А., 1996.** К абсолютному датированию «микенского» орнамента эпохи развитой бронзы Евразии // Радиоуглерод и археология. Вып. 1. – СПб. – С. 60–64.
- Троицкая Т. Н., Дураков И. А., Савин А. Н., 2001.** Самусьские бронзовые фигурки с поселения Крохалевка-13 // Археология, этнография и антропология Евразии. – № 1 (5). – С. 91–93.
- Труфанова Ж. Н., 2003.** Плоское ажурное литье кулайской культуры (стилистика-иконографический анализ): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Ижевск. – 25 с.
- Ткачёв А. А., 1999.** Особенности нуртайских комплексов Центрального Казахстана // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – Вып. 2. – С. 22–29.
- Ткачёв А. А., 2002.** Центральный Казахстан в эпоху бронзы. Ч. 1. – Тюмень. – 289 с.
- Федорова Н. В., Зыков А. П., Морозов В. М., Терехова Л. М., 1991.** Сургутское Приобье в эпоху средневековья // ВАУ. – Екатеринбург. – Вып. 20. – С. 126–145.
- Федосеева С. А., 1970.** Эпоха бронзы на Алдане // Сибирь и ее соседи в древности. – Новосибирск. – С. 303–313.
- Физико-географическое районирование...*, 1973. Физико-географическое районирование Тюменской области. Под ред. Н. А. Гвоздецкого. – М. – 246 с.
- Халиков А. Х., 1987.** Чирковская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР / Археология СССР. – М. – С. 136–139.
- Халяпин М. В., 2001.** Первый бескурганый могильник синташтинской культуры в степном Приуралье // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация: Мат-лы междунар. науч. конф. «К столетию периодизации В. А. Городцова бронзового века южной половины Восточной Европы». – Самара. – С. 417–425.
- Хлобыстин Л. П., 1987.** Бронзовый век Восточной Сибири // Эпоха бронзы лесной полосы СССР / Археология СССР. – М. – С. 327–344.
- Хлобыстин Л. П., 1993.** Сатыгинский тип керамики Западной Сибири // Ad Polus. – СПб. – С. 29–35.
- Хлобыстин Л. П., 1996.** Восточная Сибирь и Дальний Восток // Неолит Северной Евразии / Археология. – М. – С. 270–304.
- Хлобыстин Л. П., 1998.** Древняя история Таймырского Заполярья и вопросы формирования культур Севера Евразии. – СПб. – 342 с.
- Чаиркина Н. М., 2005.** Энеолит Среднего Зауралья. – Екатеринбург. – 312 с.
- Чемякин Ю. П., 1994.** Каменный и бронзовый век Сургутского Приобья (культурно-хронологическая периодизация археологических памятников): Автореф. дис... канд. ист. наук. – Ижевск. – 21 с.
- Чемякин Ю. П., 2008.** Барсова Гора: очерки археологии Сургутского Приобья. Древность. – Сургут–Омск. – 224 с.
- Чемякин Ю. П., 2010.** О новом типе неолитических памятников в Сургутском Приобье // XVIII Уральское археологическое совещание: культурные области, археологические культуры, хронология. – Уфа. – С. 360–361.

- Чемакин Ю. П., Карачаров К. Г., 2002.** Древняя история Сургутского Приобья // Очерки истории традиционного землепользования хантов (материалы к атласу): Научно-исторические очерки. 2-е издание. Испр. и доп. – Екатеринбург. – С. 7–74.
- Черников С. С., 1949.** Древняя металлургия и горное дело Западного Алтая. – Алма-Ата. – 112 с.
- Черников С. С., 1960.** Восточный Казахстан в эпоху бронзы // МИА. – № 88. – 272 с.
- Черных Е. Н., 1970.** Древнейшая металлургия Урала и Поволжья // МИА. – № 172. – 180 с.
- Черных Е. Н., 1978.** Металлургические провинции и периодизация эпохи раннего металла на территории СССР // СА. – № 4. – С. 53–82.
- Черных Е. Н., 2007.** Каргалы: феномен и парадоксы развития: (Каргалы в системе металлургических провинций. Потаенная (сакральная) жизнь архаичных горняков и металлургов) (Каргалы. Том V). – М. – 200 с.
- Черных Е. Н., 2008.** Формирование Евразийского «степного пояса» скотоводческих культур: взгляд сквозь призму археометаллургии и радиоуглеродной хронологии // Археология, этнография и антропология Евразии. – № 3 (35). – С. 36–53.
- Черных Е. Н., 2009.** Степной пояс Евразии: Феномен кочевых культур. – М. – 624 с.
- Черных Е. Н., Агапов С. А., Кузьминых С. В., 1990.** Азиатская зона Евразийской металлургической провинции // Проблемы исторической интерпретации археологических и этнографических источников Западной Сибири. – Томск. – С. 34–37.
- Черных Е. Н., Авилова Л. И., Орловская Л. Б., 2000.** Металлургические провинции и радиоуглеродная хронология. – М. – 95 с.
- Черных Е. Н., Кузьминых С. В., 1989.** Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). – М. – 320 с.
- Черных Е. Н., Кузьминых С. В., 2010.** Сейминско-турбинский транскультурный феномен // Татарская энциклопедия. – Казань. – В печати.
- Черных Е. Н., Орловская Л. Б., 2004.** Радиоуглеродная датировка катакомбной культурно-исторической общности (средний бронзовый век) // РА. – № 2. – С. 15–29.
- Чернецов В. Н., 1953.** Древняя история Нижнего Приобья // МИА. – № 35. – С. 7–62.
- Членова Н. Л., 1972.** Хронология памятников карасукской эпохи. – М. – 248 с.
- Шиммель А., 1933.** Металлография технических медных сплавов. – М.–Л.–Свердловск. – 174 с.
- Югорск, 1997.** Югорск. От легенды до точки на карте. – Екатеринбург. – 160 с.
- Юнгнер Х, Карпелан К., 2005.** О радиоуглеродных датах Усть-Ветлужского могильника // РА. – № 4. – С. 112.
- Cierny J., Stöllner T., Weisgerber G., 2005.** Zinn in und aus Mittelasien // Das Schiff von Uluburun. Weithandel vor 3000 Jahren. – Bochum. – S. 431–448.
- Ikäheimo J., 2002.** Arkeologisista tutkimuksista alisessa Oulujokilaaksossa 1995–2000 // Arkeologia Suomessa – arkeologi i Finland 1999–2000. – Helsinki. – S. 61–77.
- Parzinger H., Boroffka N., 2003.** Das Zinn der Bronzezeit in Mittelasien I. Die siedlungsarchäologischen Forschungen im Umfeld der Zinnlagerstätten // Archäologie in Iran und Turan. Bd. 5. – Mainz am Rhein. – 328 s.
- Tallgren A. M., 1937.** Studies of the Pontic Bronze Age // ESA. T. XI. – P. 103–121.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АКА	–	Архив Кабинета археологии (УрГУ)
АН	–	Академия наук
АО	–	Археологические открытия. – М.
ВАУ	–	Вопросы археологии Урала. – Свердловск–Екатеринбург
ИА	–	Институт археологии (АН СССР–РАН)
ИПОС	–	Институт проблем освоения Севера (СО РАН)
ИЯЛИ Коми НЦ	–	Институт языка, литературы и истории Коми Научного центра (АН СССР)
КСИА	–	Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института археологии. – М.
МИА	–	Материалы и исследования по археологии СССР. – М; Л.
ООО	–	общество с ограниченной ответственностью
ПНИАЛ	–	Проблемная научно-исследовательская археологическая лаборатория (УрГУ)
РА	–	Российская археология. – М.
РАН	–	Российская академия наук
РГНФ	–	Российский гуманитарный научный фонд
РФФИ	–	Российский фонд фундаментальных исследований
СА	–	Советская археология. – М.
САИ	–	Свод археологических источников. – М.
СО РАН	–	Сибирское отделение РАН
СССР	–	Союз Советских Социалистических Республик
ТСА РАНИОН	–	Труды секции археологии Института археологии и искусствоведения Российской ассоциации научно-исследовательских институтов общественных наук. – М.
УрГУ	–	Уральский государственный университет
УрО РАН	–	Уральское отделение РАН
ESA	–	Eurasia Septentrionalis Antiqua



Ил. 1. Вид на участок северного берега Сатыгинского Тумана в месте нахождения могильника Сатыга XVI



Ил. 2. Озеро Сатыгинский Туман. Вид с памятника



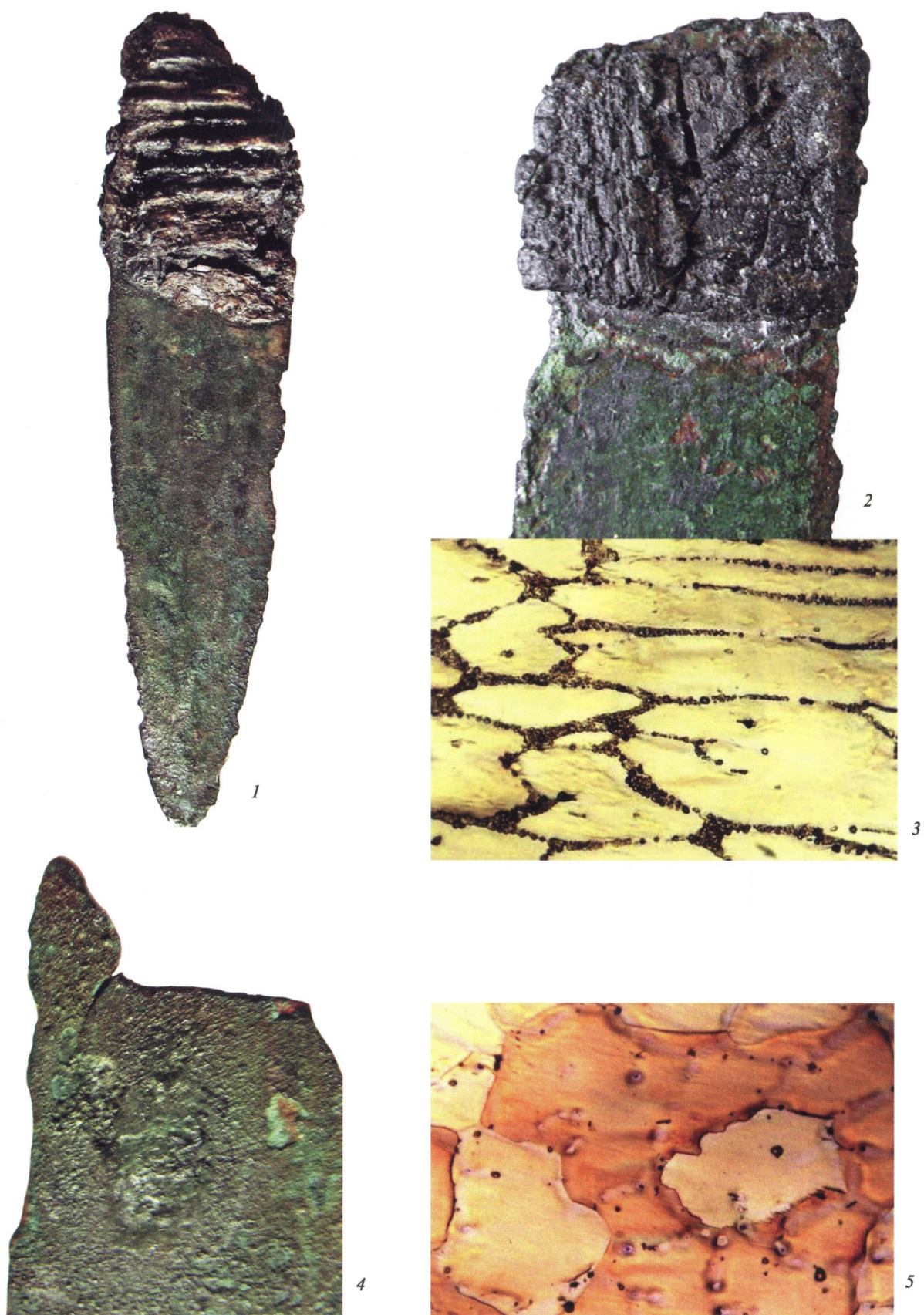
Ил. 3. Центральная часть некрополя. Вид с юго-западной стороны



Ил. 4. Вид на площадь памятника с западной стороны



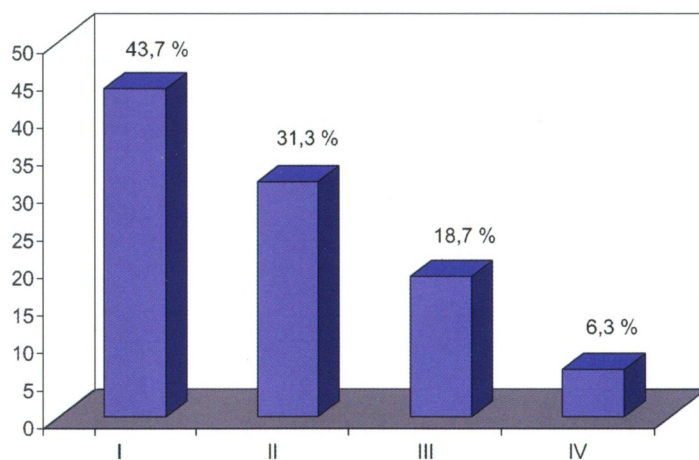
Ил. 5. Сатыга XVI. Бронзовые ножи



Ил. 6. Фотографии ножей и микроструктур (3, 5 – увел. 500). 1 – ан. 845; 2, 3 – ан. 843; 4, 5 – ан. 846

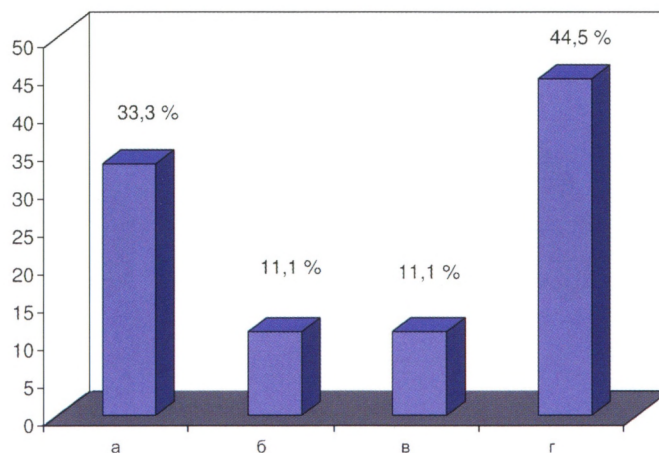


Ил. 7. Фотографии ножей и микроструктуры (3 – увел. 500). 1 – ан. 842; 2 – ан. 848; 3 – ан. 854



Ил. 8. Распределение изделий по I-IV технологическим схемам

Ил. 9. Распределение изделий по видам термической обработки.
а – холодная, б – холодная с отжигами,
в – неполная горячая при t 450° С,
г – горячая при t 600–800° С





Ил. 10. Сатыга XVI. Каменные наконечники стрел



Ил. 11. Сатыга XVI. Каменные пластины и ножи



Ил. 12. Сатыга XVI. Изделия из камня

СПИСОК РИСУНКОВ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ

РИСУНКИ

Рис. 1.1. Местоположение могильника Сатыга XVI.

Рис. 1.2. Могильник Сатыга XVI на карте Кондинского района ХМАО – Югры.

Рис. 1.3. Могильник Сатыга XVI. План памятника.

Рис. 1.4. Могильник Сатыга XVI. Сводный план раскопов (1 – деревья; 2 – ямы).

Рис. 1.5. Могильник Сатыга XVI и стоянка Сатыга XVIa. План раскопа.

Рис. 1.6. Яма от выворотня № 1. План и разрез.

Рис. 1.7. Яма от выворотня № 2. План и разрез.

Рис. 2.1. Могила 1. План и разрез (1), наконечники стрел из заполнения ямы (2, 3).

Рис. 2.2. Могила 2. План и разрез (1), наконечники стрел (2–5) и бронзовый нож из заполнения ямы (6).

Рис. 2.3. Могила 3. План и разрез (1), наконечник стрелы (2), бронзовый нож (3).

Рис. 2.4. Могила 4. План и разрез (1), каменный нож (2), обломки сосудов, найденные к югу от могилы (3–5).

Рис. 2.5. Могила 5. План и разрез (1), сосуд, найденный к юго-западу от могилы (2), обломок сосуда (3), глиняная литейная форма ножа (4), каменная булава (5) из заполнения могилы.

Рис. 2.6. Могила 5. Обломки глиняных литейных форм (1, 4), изделие из бронзы (3) и каменный наконечник стрелы из заполнения (2).

Рис. 2.7. Могила 6. План и разрез (1), бронзовый нож (2).

Рис. 2.8. Могила 7 (8). План и разрезы (1), сосуд (2) из верхнего слоя заполнения.

Рис. 2.9. Могила 10. План и разрез (1), керамика (2), бронзовый нож (3) из заполнения.

Рис. 2.10. Могилы 9, 11, 18. Планы и разрезы (1), сосуд из заполнения могилы 11 (2).

Рис. 2.11. Могила 12. План и разрез.

Рис. 2.12. Могила 13. План и разрез (1), гальки из заполнения (2, 3).

Рис. 2.13. Могила 14. План и разрез (1), сосуд из верхнего слоя заполнения (2).

Рис. 2.14. Могила 15. План и разрез.

Рис. 2.15. Яма 16. План и разрез (1), керамика из заполнения (2).

Рис. 2.16. Деталь плана раскопа (1), план и разрез могилы 17 (2), изделия из бронзы (3, 7), наконечник стрелы (6) из заполнения могилы, оружие на пластине (5) и сосуды (4, 8, 9), найденные в переотложенном слое.

Рис. 2.17. Могила 19. План и разрез (1), сосуд, найденный рядом с могилой (2).

Рис. 2.18. Могила 20. План и разрез.

Рис. 2.19. Могила 21. План и разрез.

Рис. 2.20. Могила 22. План и разрез.

Рис. 2.21. Могила 23. План и разрез (1), изделия из кости (2) и оружие на пластине (3) из заполнения могилы.

Рис. 2.22. Могила 24. План и разрез (1), изделия из бронзы (3, 4) и каменный наконечник стрелы из заполнения (2).

Рис. 2.23. Деталь плана раскопа (1), план и разрез могилы 25 (7), бронзовые ножи, обнаруженные к юго-западу (2) и северу (6) от могилы, каменные наконечники стрел, найденные к северу от могилы (3–5).

Рис. 2.24. Могила 25. Каменный нож (8), изделия из бронзы (9, 10) и каменные наконечники стрел из заполнения (1, 2, 7) и околмогильного пространства (3–6), сосуды, найденные около западного края могилы (11, 12).

Рис. 2.25. Могила 26. План и разрез.

Рис. 2.26. Могила 27. План и разрез (1), бронзовый нож (2).

Рис. 2.27. Могилы 28, 29. Планы и разрез (1, 2), каменные ножи (3, 9), бронзовый нож (4), обломок наконечника стрелы (5), изделия из кости (7, 8) из заполнения могилы 28; сосуд, найденный к западу от могилы 28 (6).

Рис. 2.28. Могила 30. Планы и разрез (1 – А, Б), изделия из кости (2–10), каменные наконечники стрел (11, 12) и каменный нож (13) из заполнения могилы; сосуд около юго-восточного края могилы (14).

Рис. 2.29. Могила 31. План и разрез (1), обломки костяных пластин (2–8), сосуд из заполнения могилы (9), фрагменты бронзовых изделий (10, 11).

Рис. 2.30. Могила 32. План и разрез.

Рис. 2.31. Могила 33. План и разрез (1), сосуд (2).

Рис. 2.32. Могила 34. План и разрез.

Рис. 2.33. Могила 35. План и разрез (1), бронзовый нож (2), обломок литейной формы (3).

Рис. 2.34. Могила 36. План и разрез (1), кремневая пластина (2), бронзовый нож-скобель (3).

Рис. 2.35. Могила 37. План и разрез (1), бронзовый нож-скобель (2), ножевидная пластина (3), донная часть сосуда (4).

Рис. 2.36. Могила 38. План и разрез (1), сосуды, найденные рядом (2–4).

Рис. 2.37. Могила 39. План и разрез.

Рис. 2.38. Могила 40. План и разрез (1), бронзовый нож (2), каменный нож (3).

Рис. 2.39. Могила 41. План и разрез (1), каменное острие (2), бронзовый нож (3), сосуд (4).

Рис. 2.40. Могила 42. План и разрез (1), сосуд (2).

Рис. 2.41. Могила 43 (условная). Деталь плана раскопа (1), сосуды (2, 3).

Рис. 2.42. Могилы 44, 45 (условные). План и разрез могилы 44 (1), план и разрез могилы 45 (2), сосуд (3) и обломок наконечника стрелы (4), найденные около могилы 44.

Рис. 2.43. Могила 46 (условная). План и разрез.

Рис. 3.1. Могильник Сатыга XVI. План находок в межмогильном пространстве.

Рис. 4.1.1. Сатыга XVI. Обломки глиняных литейных форм кельтов.

Рис. 4.1.2. Сатыга XVI. Глиняная литейная форма ножа (1), фрагмент литейной формы ножа (2), обломок тигля (3).

Рис. 4.2.1. Сатыга XVI. Металлокомплекс (прорисовки С. В. Кузьминых).

Рис. 4.2.2. Сатыга XVI. Металлокомплекс (прорисовки С. В. Кузьминых).

Рис. 4.2.3. Сатыга XVI. Металлокомплекс.

Рис. 4.2.4. Сатыга XVI. Металлокомплекс.

Рис. 4.3.1. Гистограммы распределения концентраций примесей к меди металлического инвентаря могильников Сатыга XVI и Товкуртлор 3.

Рис. 4.3.2. Бронзовые изделия из могильников Сатыга XVI (1–12, 14–16) и Товкуртлор 3 (13). 1–3 – тип НК–2 (ан. 845, 849, 851); 4–6 – тип НК–4 (ан. 843, 856, 857, 847); 7, 8 – тип НК–6 (ан. 844, 846); 9 – тип НК–16 (ан. 842); 10–13 – тип НК–24 (ан. 854, 853, 855, 858); 14, 15 – тип НК–25 (ан. 848, 852); 16 – тип НК–28 (ан. 850).

Рис. 4.3.3. Фотографии микроструктур ножей НК–2, НК–4 (1–5, 7–8 – увел. 120; 2, 6 – увел. 500). 1, 2 – ан. 845; 3 – ан. 849; 4 – ан. 851; 5–6 – ан. 843; 7–8 – ан. 856–857 (1–6, 8 – срез лезвия; 7 – срез черешка).

Рис. 4.3.4. Фотографии микроструктур ножей типов НК–4, НК–6, НК–16 (2–5, 7–8 – увел. 120; 1, 6 – увел. 500). 1 – ан. 857; 2 – ан. 847; 3, 4 – ан. 844; 5, 6 – ан. 846; 7, 8 – ан. 842 (1, 2, 4, 5–7 – срез лезвия; 3, 8 – срез черешка).

Рис. 4.3.5. Фотографии микроструктур ножей-скобелей, ножей-бритв, вкладыша типов НК–24, НК–25; НК–28 (1, 3–6, 8 – увел. 120; 2, 7 – увел. 500). 1, 2 – ан. 854; 3 – ан. 855; 4 – ан. 853; 5 – ан. 858; 6 – ан. 848; 7 – ан. 852; 8 – ан. 850 (1–8 – срезы лезвия).

Рис. 4.4.1. Сатыга XVI. Каменные наконечники стрел.

Рис. 4.4.2. Сатыга XVI. Каменные ножи.

Рис. 4.4.3. Сатыга XVI. Ножевидные пластины.

Рис. 4.4.4. Сатыга XVI. Каменный инвентарь.

Рис. 4.5.1. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.2. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.3. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.4. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.5. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.6. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.7. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.8. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.9. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.10. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.11. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.12. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.5.13. Сатыга XVI. Керамика.

Рис. 4.6. Сатыга XVI. Костяной инвентарь.

Рис. 4.7. Сатыга XVI. Находки энеолита (1–4, 9, 10), раннего железного века (6–8) и средневековья (5).

Рис. 5.1.1. Карта памятников сейминско-турбинского (А) и самусьско-кижировского (Б) типов. 1 – Березовая Лука; 2 – Цыганкова Сопка; 3 – Елунино; 4 – Самусь IV; 5 – Сопка 2; 6 – Ростовка; 7 – Черноозерье VI; 8 – Сайгатино VI; 9 – Андреевское озеро; 10 – Сатыга XVI; 11 – Товкуртлор 3; 12 – Аргазы; 13 – Палатки I; 14 – Шайтанское Озеро II; 15 – Канинская пещера; 16 – Турбино; 17 – Бор-Лёнва; 18 – Усть-Гайва; 19 – Усть-Ветлужский (Юринский); 20 – Сейминский; 21 – Решное.

Рис. 5.1.2. Карта памятников самусьско-сейминского периода севера Западной Сибири. 1 – Канинская пещера; 2 – Сартынья; 3 – Товкуртлор 3; 4 – Щетнматолор 2; 5 – Быстрый Кульеган 38; 6 – Сайгатино VI; 7 – Барсова Гора II/9; 8 – Барсова Гора II/22; 9 – Барсова Гора II/14; 10 – Чернореченское I; 11 – Малая Моховая I; 12 – Ендырское VIII; 13, 14 – Геологическое III, XVI; 15 – Сатыга XVI; 16 – Волвонча I; 17, 18 – Пашкин Бор I, VI; 19 – Шайтанское Озеро II; 20 – Палатки I; 21 – Андреевское озеро; 22 – Чилимка IV, VI, X.

Рис. 5.2. Поселение Пашкин Бор I (1–7, 12 – камень, остальное – глина).

Рис. 5.3. Поселение Пашкин Бор I. Керамика.

Рис. 5.4. Поселение Пашкин Бор I. Керамика.

Рис. 5.5. Поселение Пашкин Бор I. Керамика.

Рис. 5.6. Поселение Пашкин Бор I. План и профиль раскопа.

Рис. 5.7. Поселение Волвонча I. Керамика (1–6), створка литейной формы из глины (7).

Рис. 5.8. Могильник Товкуртлор 3. Инвентарь (1 – бронза, 2 – глина, остальное – камень).

Рис. 5.9. Могильник Товкуртлор 3. Каменный инвентарь.

Рис. 5.10. Могильник Товкуртлор 3. Керамика.

Рис. 5.11. Бронзовый кельт из Самарово (по: Чернецов, 1953. – С. 53; табл. XIX – 2).

Рис. 5.12. Поселение Большая Учинья XXIII. Инвентарь (1–6 – камень, 7–9 – керамика).

Рис. 5.13. Канинская пещера. Изделия из кости (по: Канивец, 1964. – Рис. 17, 18).

Рис. 5.14. Устье Подкаменной Тунгуски (1–5), Сартацкий клад (6–9). Изделия из кости (1–8) и бронзы (9) (по: Андреев, Фомин, 1968. – С. 47; рис. 15; Членова, 1972. – С. 202; табл. 36).

Рис. 5.15. Культовый комплекс Сайгатино VI. Изделия из камня.

Рис. 5.16. Культовый комплекс Сайгатино VI. Литейная форма из глины.

Рис. 5.17. Культовый комплекс Сайгатино VI. Литейные формы из глины (1, 2) и камня (3, 4).

Рис. 5.18. Культовый комплекс Сайгатино VI. Инвентарь (1, 2 – бронза; 3–13 – кость; 4–17 – камень; 18, 19 – керамика).

Рис. 5.19. Культовый комплекс Сайгатино VI. Керамика.

ИЛЛЮСТРАЦИИ

Ил. 1. Вид на участок северного берега Сатыгинского Тумана в месте нахождения могильника Сатыга XVI.

Ил. 2. Озеро Сатыгинский Туман. Вид с памятника.

Ил. 3. Центральная часть некрополя. Вид с юго-западной стороны.

Ил. 4. Вид на площадь памятника с западной стороны.

Ил. 5. Сатыга XVI. Бронзовые ножи.

Ил. 6. Фотографии ножей и микроструктур (3, 5 – увел. 500). 1 – ан. 845; 2, 3 – ан. 843; 4, 5 – ан. 846.

Ил. 7. Фотографии ножей и микроструктуры (3 – увел. 500). 1 – ан. 842; 2 – ан. 848; 3 – ан. 854.

Ил. 8. Распределение изделий по I–IV технологическим схемам.

Ил. 9. Распределение изделий по видам термической обработки. а – холодная, б – холодная с отжигами, в – неполная горячая при $t\ 450^{\circ}\text{C}$, г – горячая при $t\ 600\text{--}800^{\circ}\text{C}$.

Ил. 10. Сатыга XVI. Каменные наконечники стрел.

Ил. 11. Сатыга XVI. Каменные пластины и ножи.

Ил. 12. Сатыга XVI. Изделия из камня.

Рис. 1.3. Могильник Сатыга XVI.
План памятника

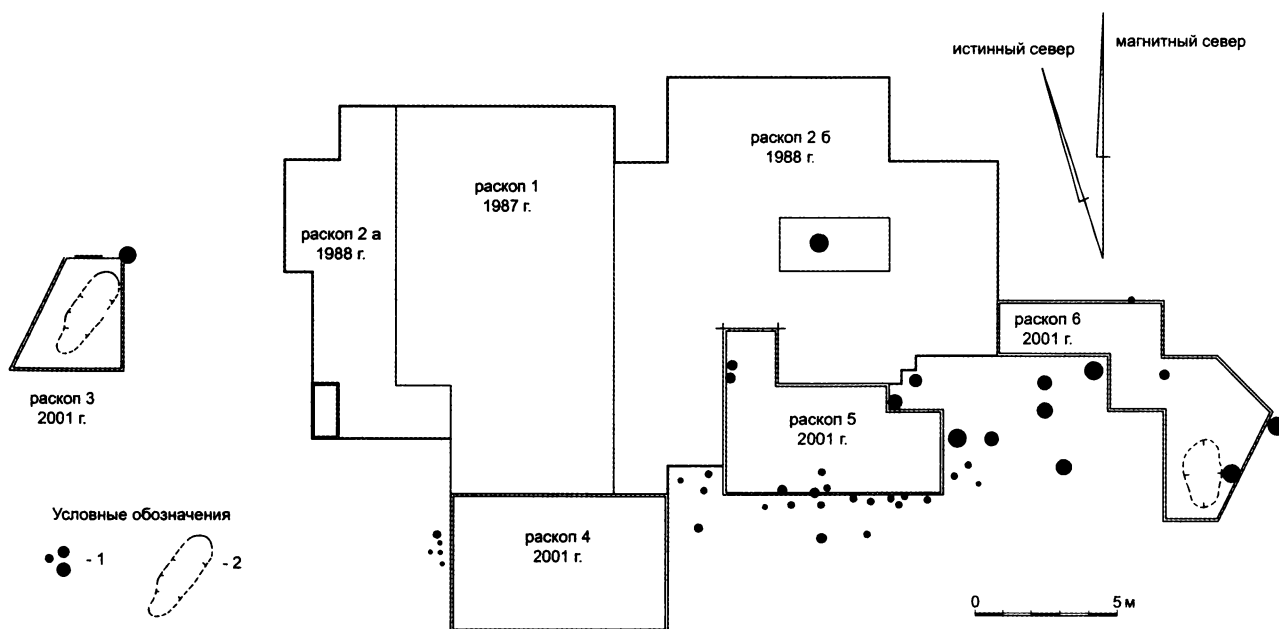
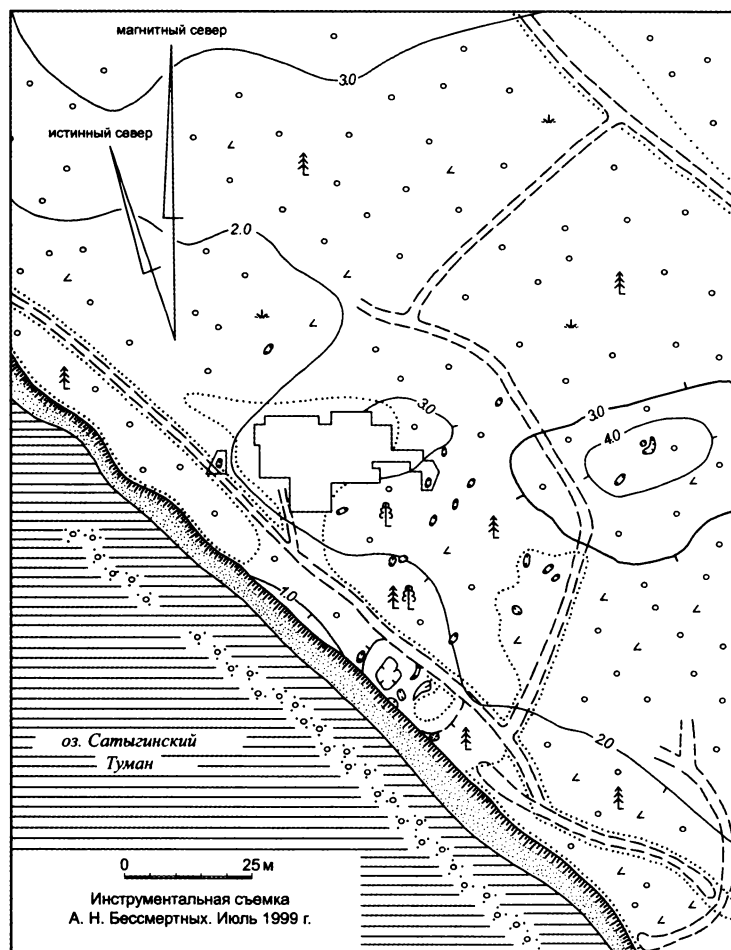


Рис. 1.4. Могильник Сатыга XVI. Сводный план раскопов (1 – деревья; 2 – ямы)

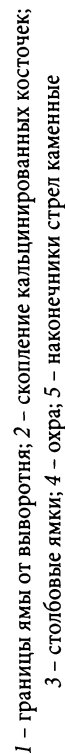


Рис. 1.5. Могильник Сатыга XVI и стоянка Сатыга XVIa. План раскопа

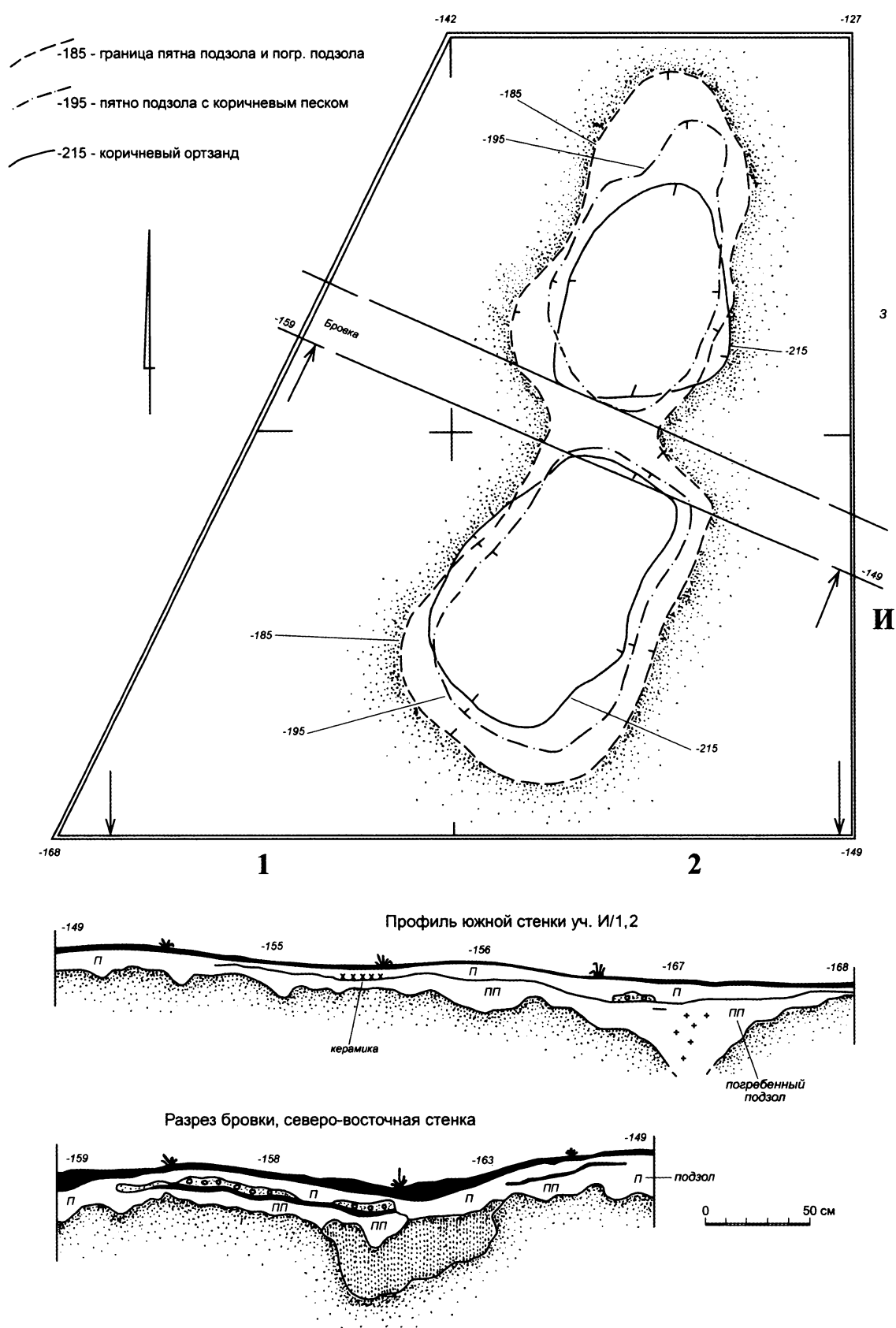


Рис. 1.6. Яма от выворотня № 1. План и разрез

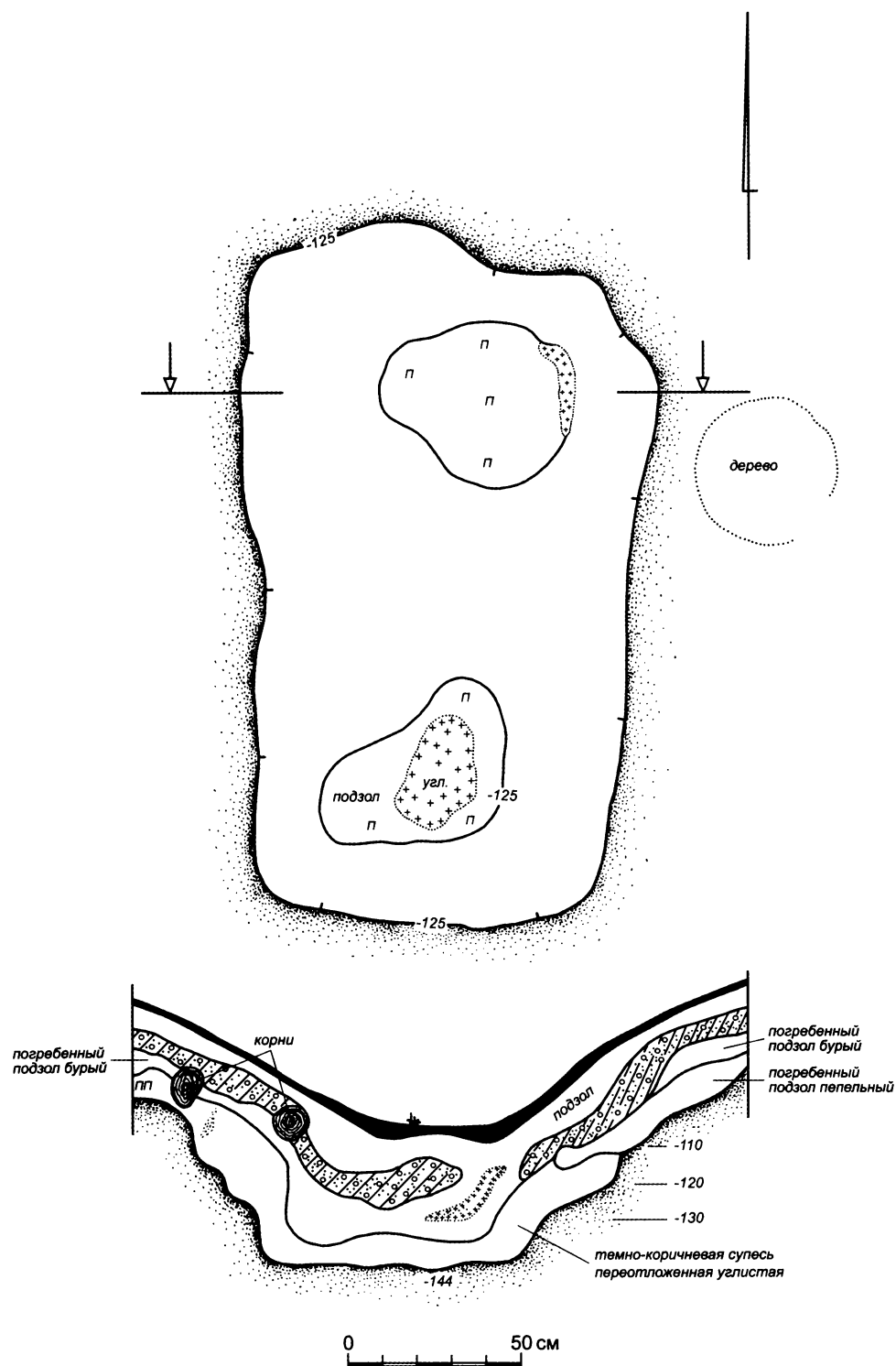


Рис. 1.7. Яма от выворотня № 2. План и разрез

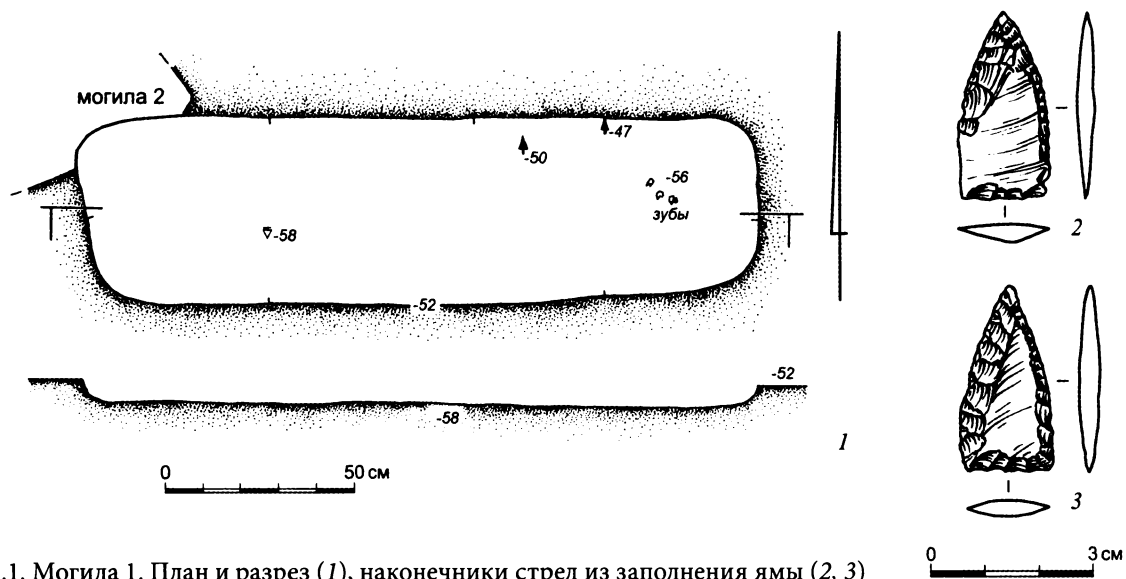


Рис. 2.1. Могила 1. План и разрез (1), наконечники стрел из заполнения ямы (2, 3)

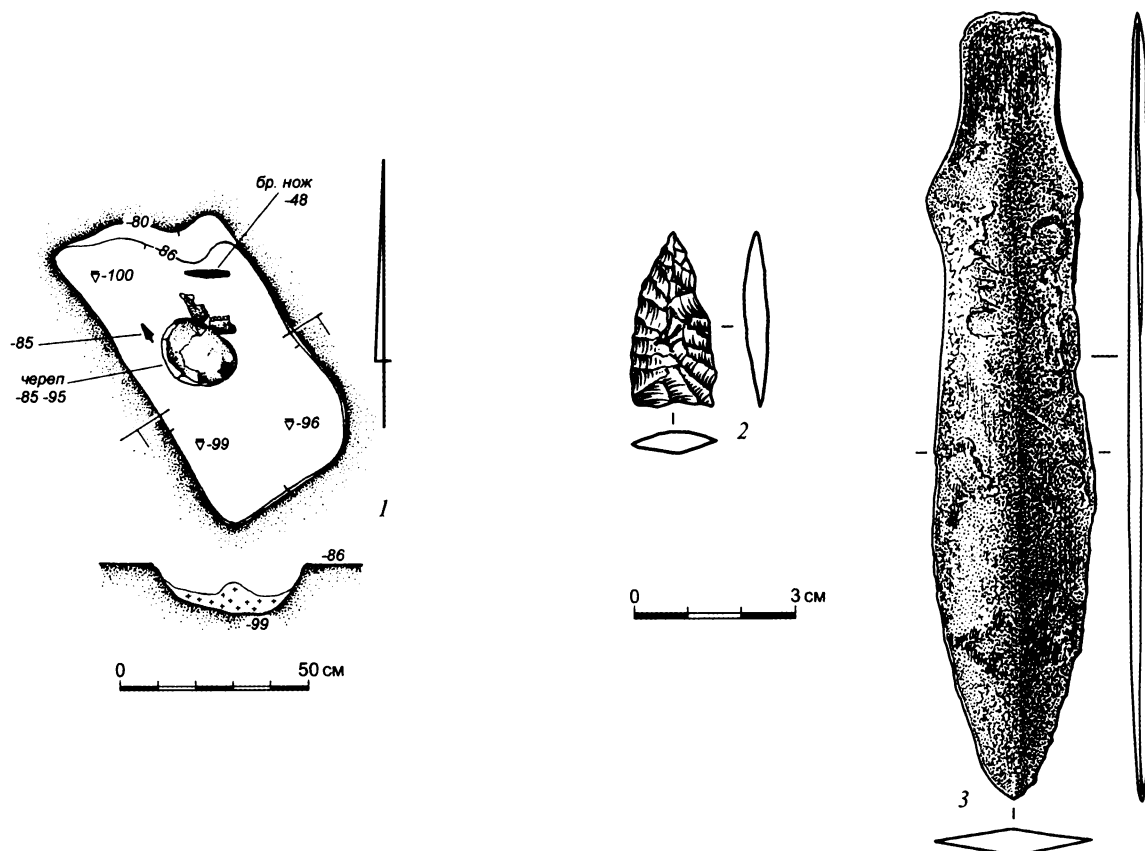


Рис. 2.3. Могила 3. План и разрез (1), наконечник стрелы (2), бронзовый нож (3)

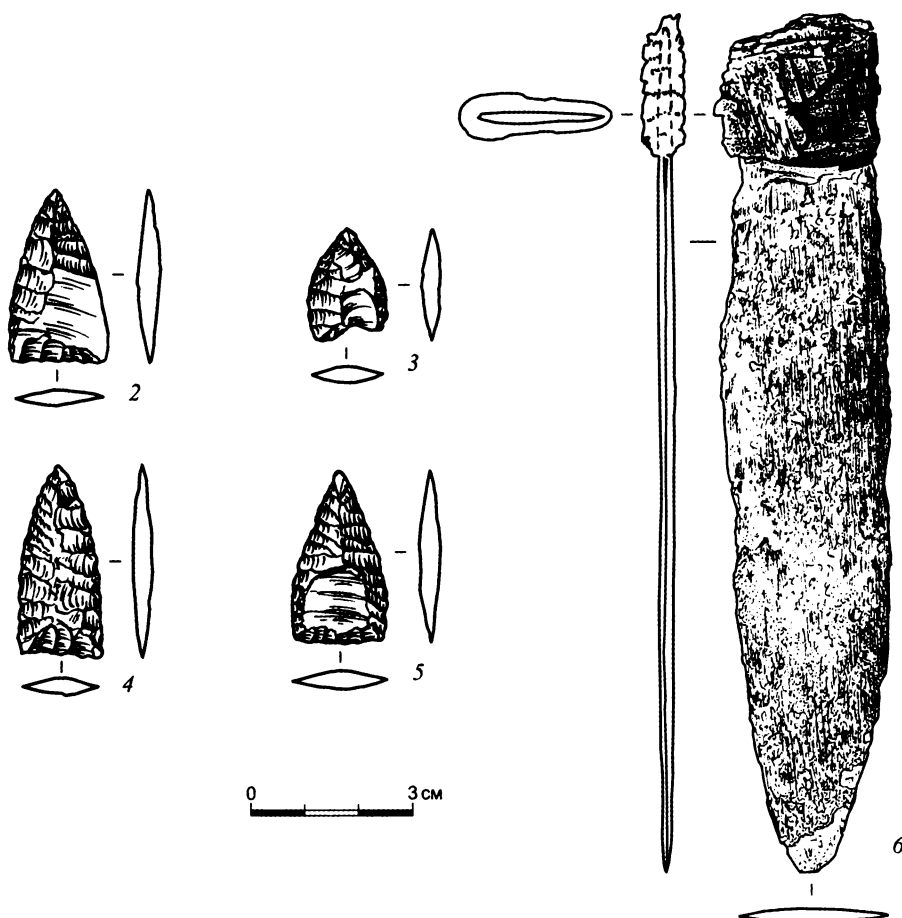
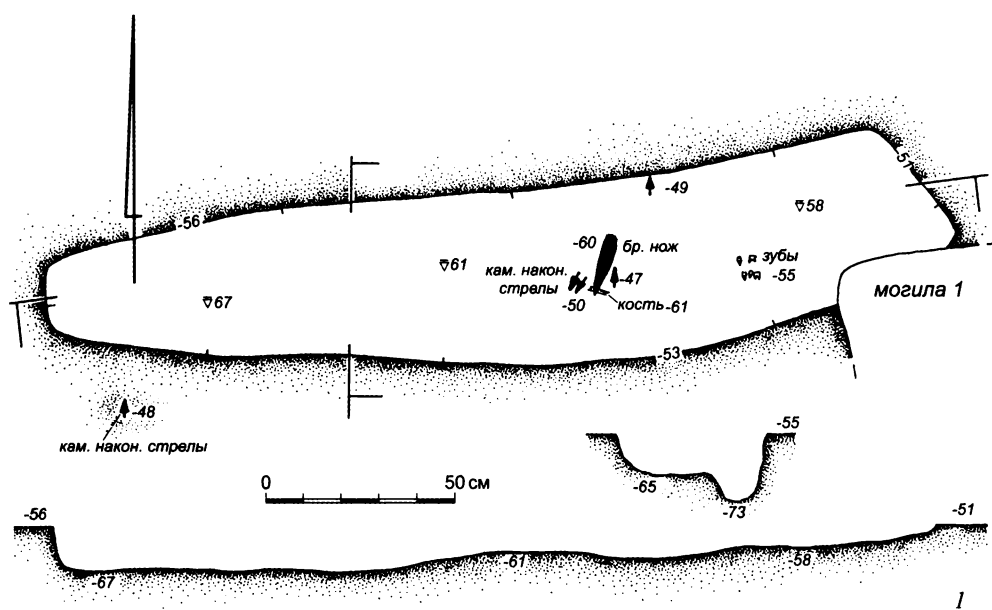


Рис. 2.2. Могила 2. План и разрез (1), наконечники стрел (2-5) и бронзовый нож из заполнения ямы (6)

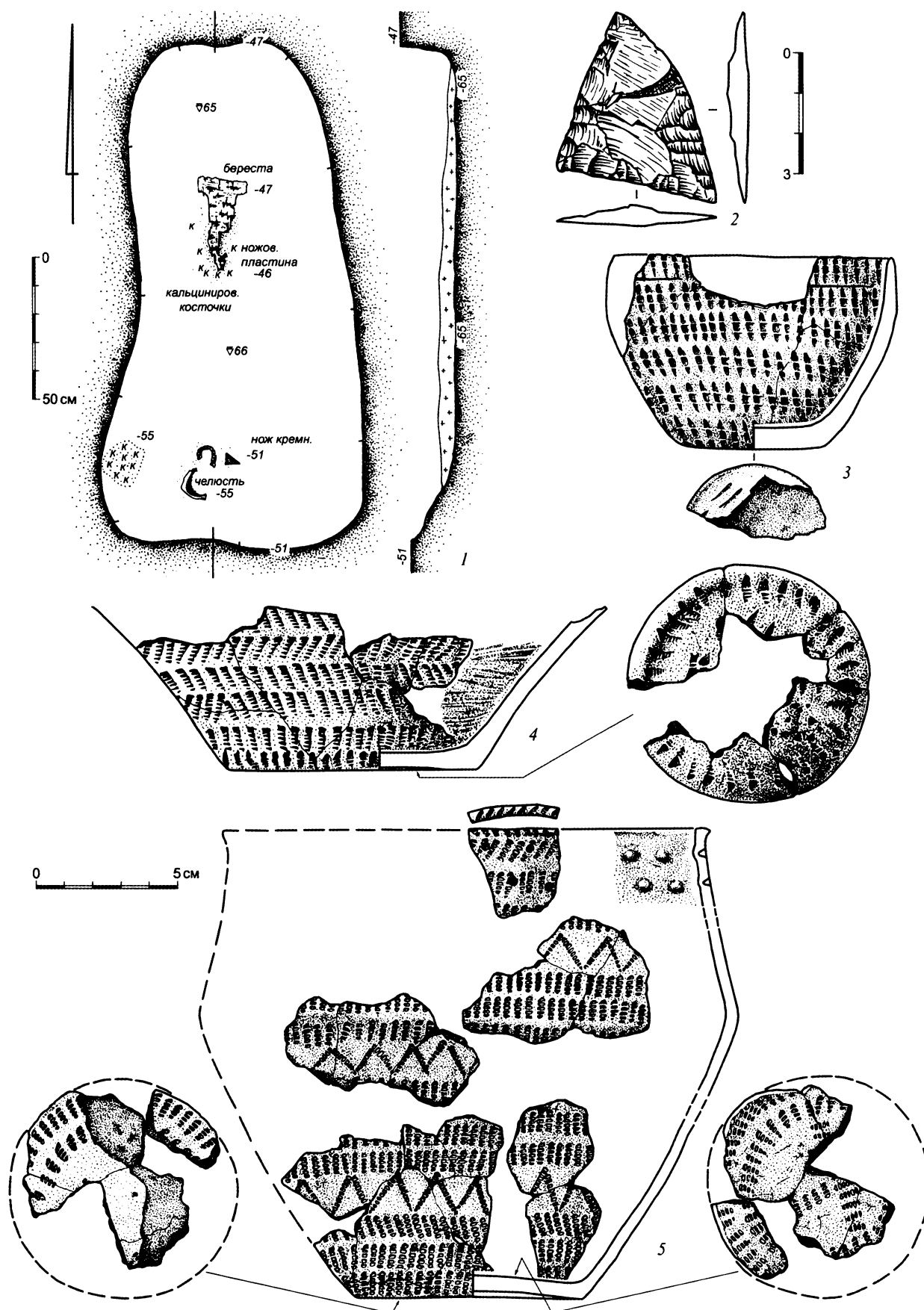


Рис. 2.4. Могила 4. План и разрез (1), каменный нож (2), обломки сосудов, найденные к югу от могилы (3-5)

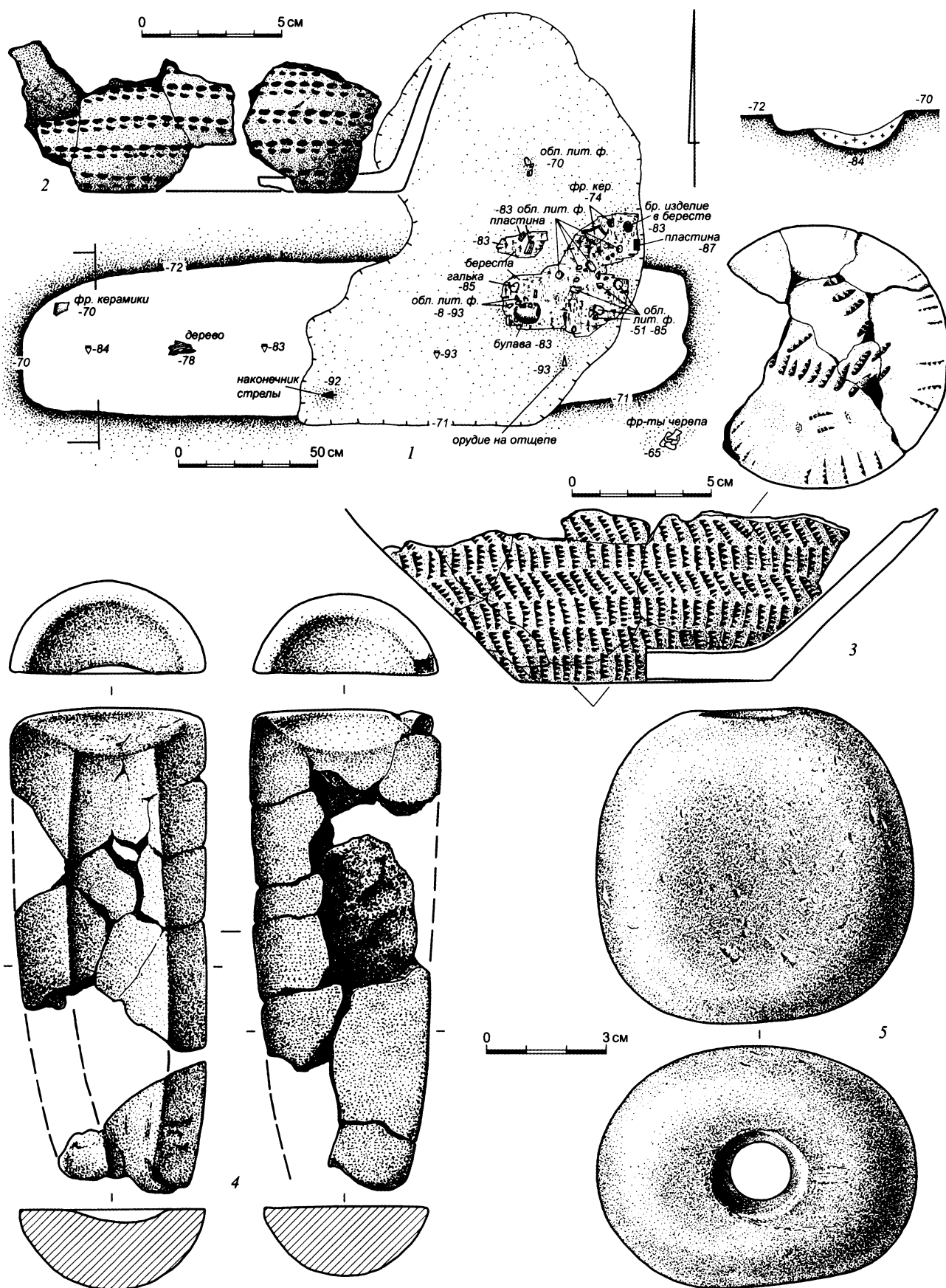


Рис. 2.5. Могила 5. План и разрез (1), сосуд, найденный к юго-западу от могилы (2), обломок сосуда (3), глиняная литейная форма ножа (4), каменная булава (5) из заполнения могилы

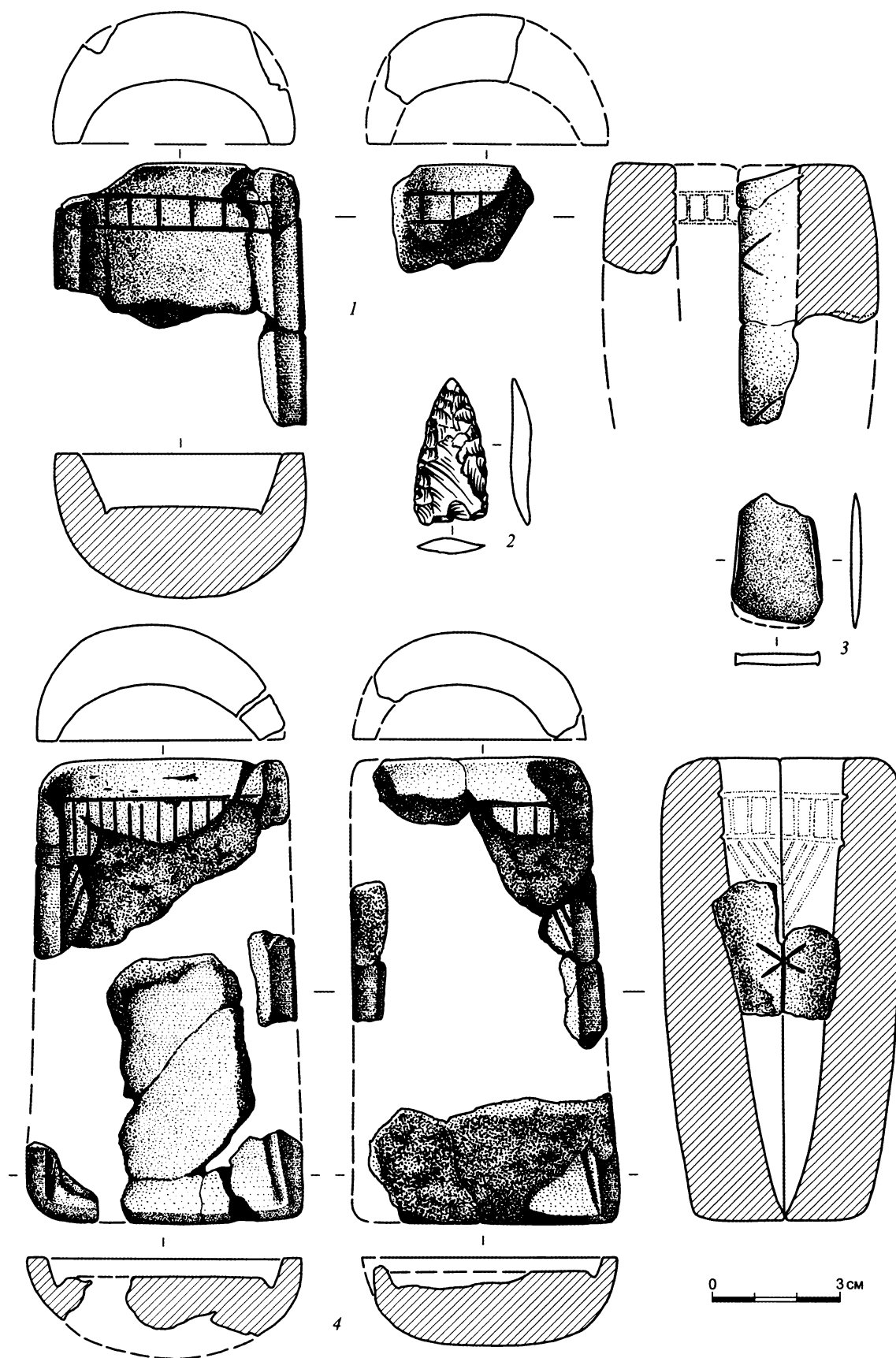


Рис. 2.6. Могила 5. Обломки глиняных литейных форм (1, 4), изделие из бронзы (3) и каменный наконечник стрелы из заполнения (2)

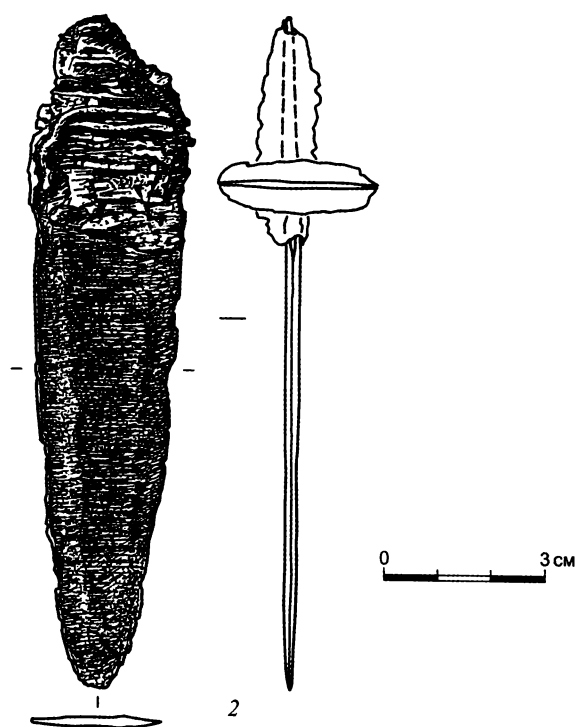
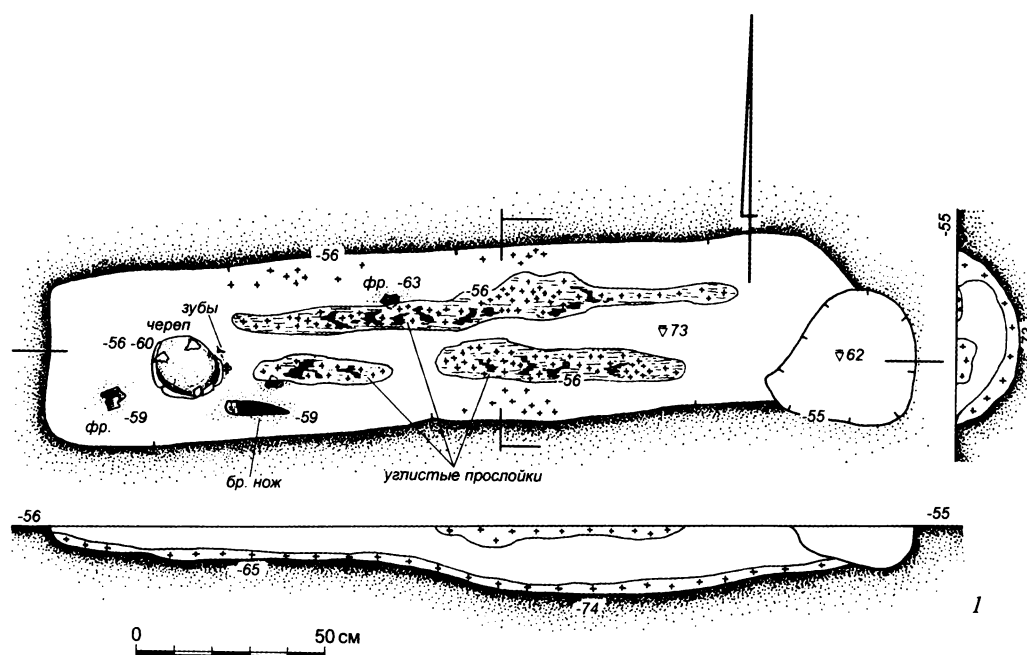


Рис. 2.7. Могила 6. План и разрез (1), бронзовый нож (2)

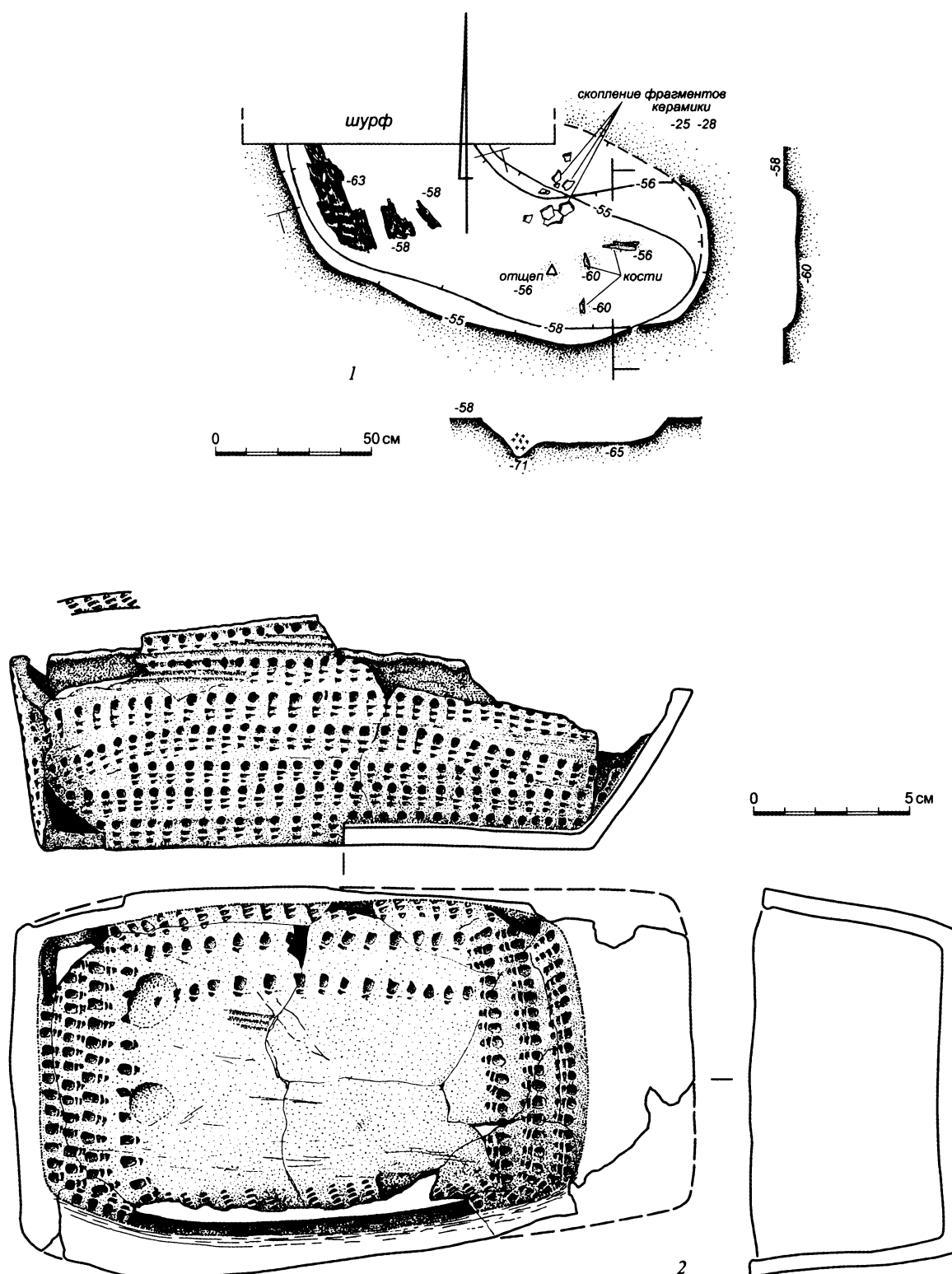


Рис. 2.8. Могила 7 (8). План и разрезы (1), сосуд (2) из верхнего слоя заполнения

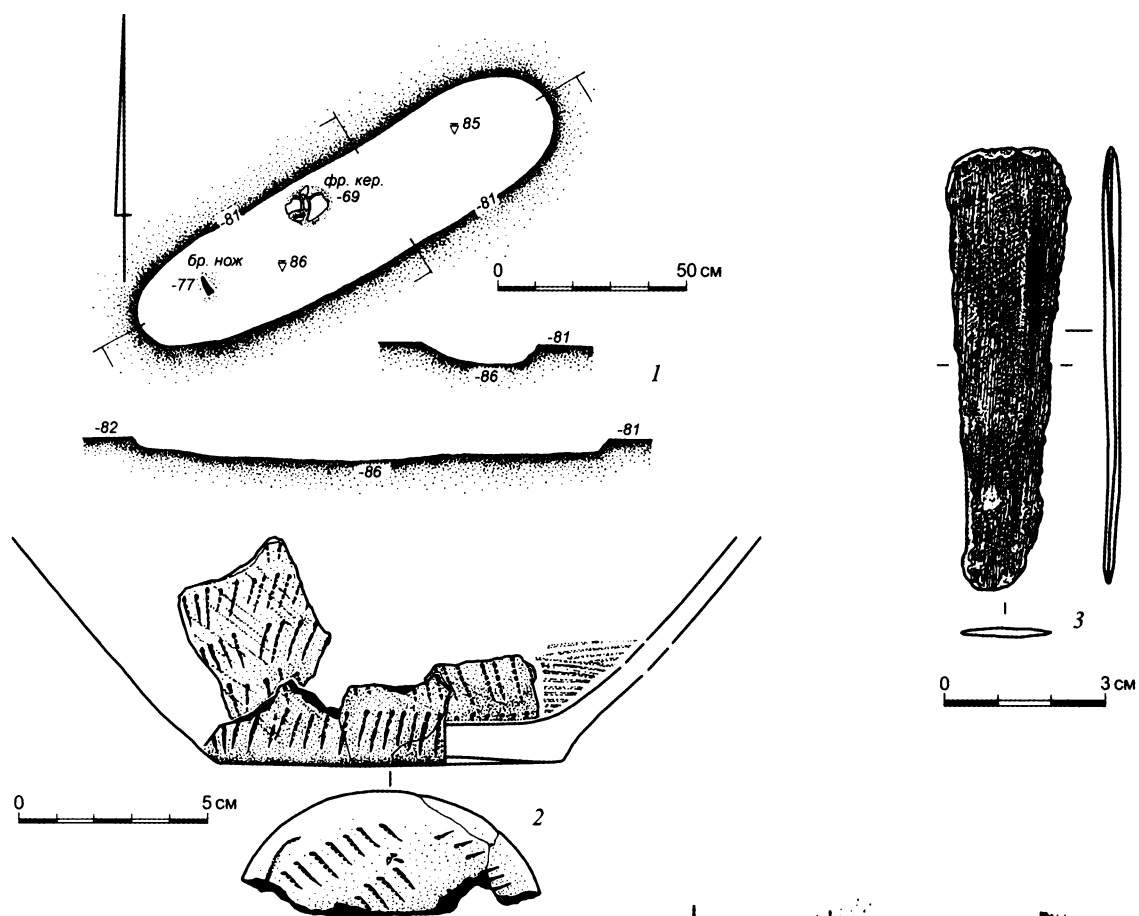
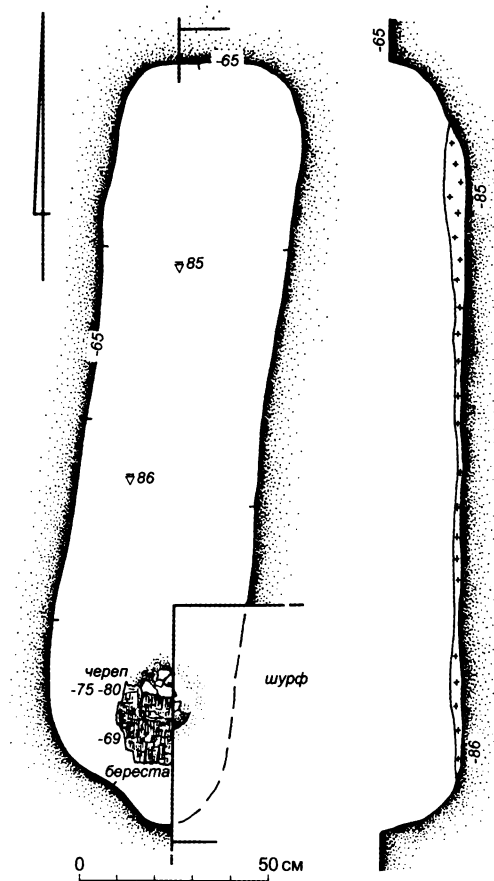


Рис. 2.9. Могила 10. План и разрез (1), керамика (2),
бронзовый нож (3) из заполнения

Рис. 2.11. Могила 12. План и разрез



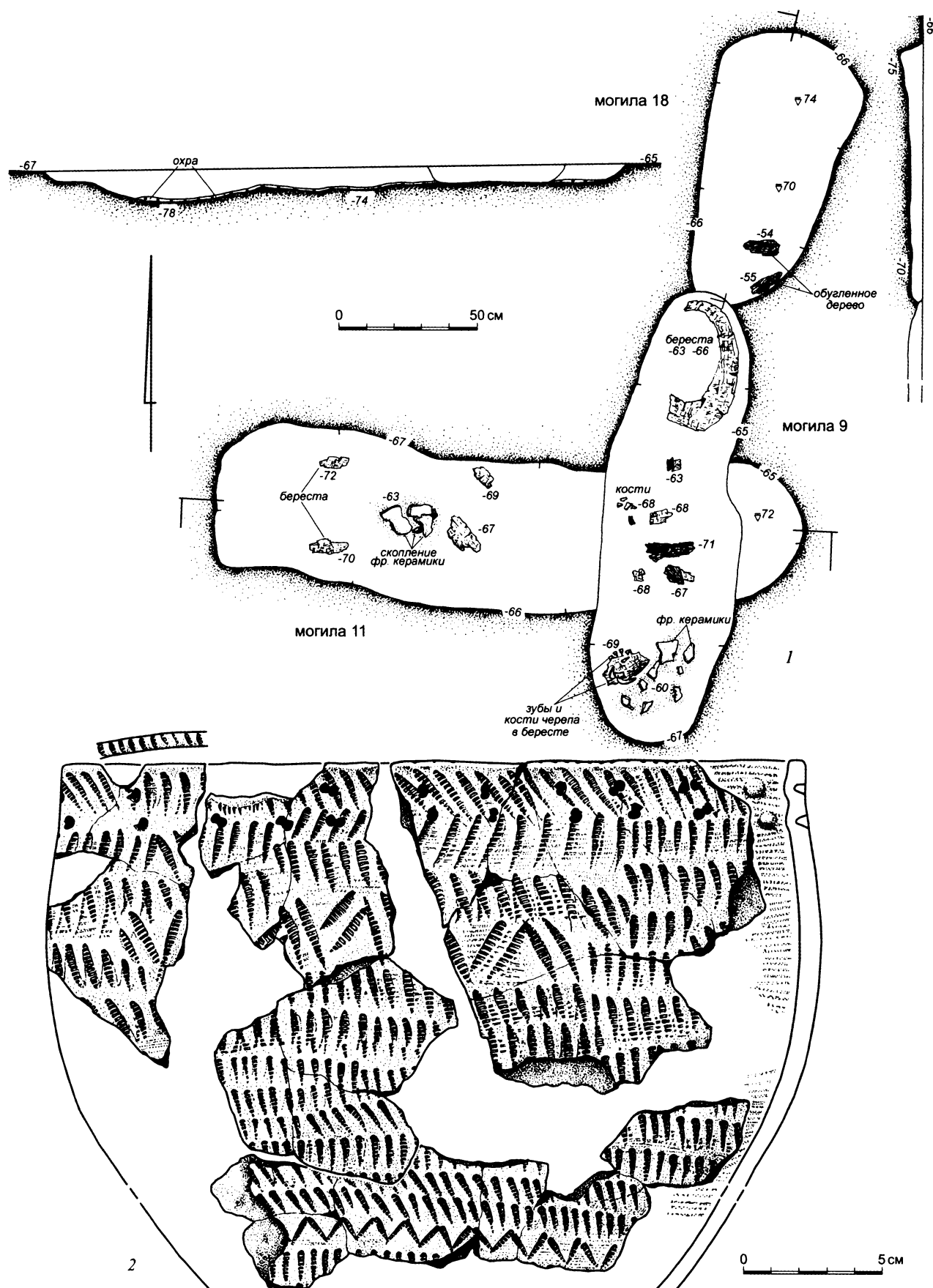


Рис. 2.10. Могила 9, 11, 18. Планы и разрезы (1), сосуд из заполнения могилы 11 (2)

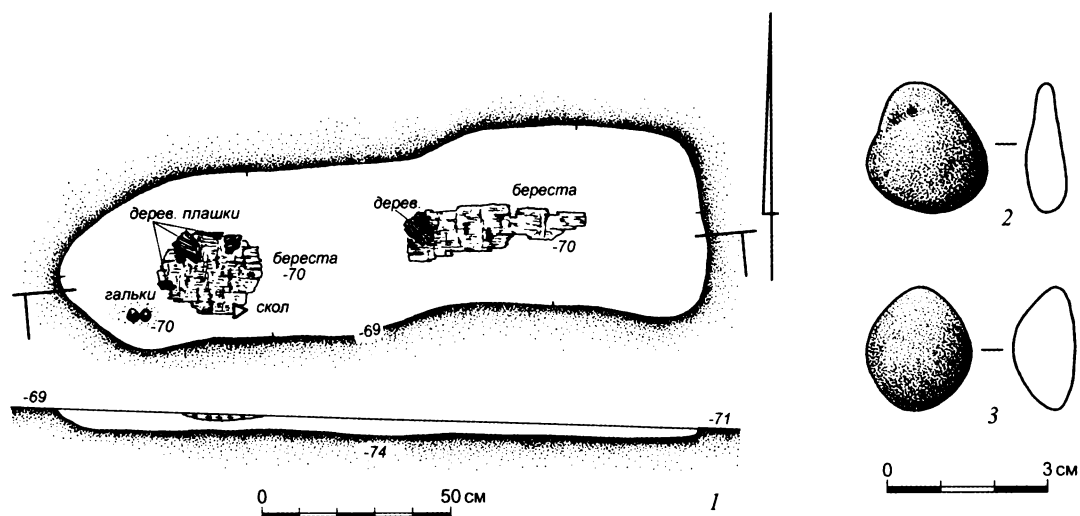


Рис. 2.12. Могила 13. План и разрез (1), гальки из заполнения (2, 3)

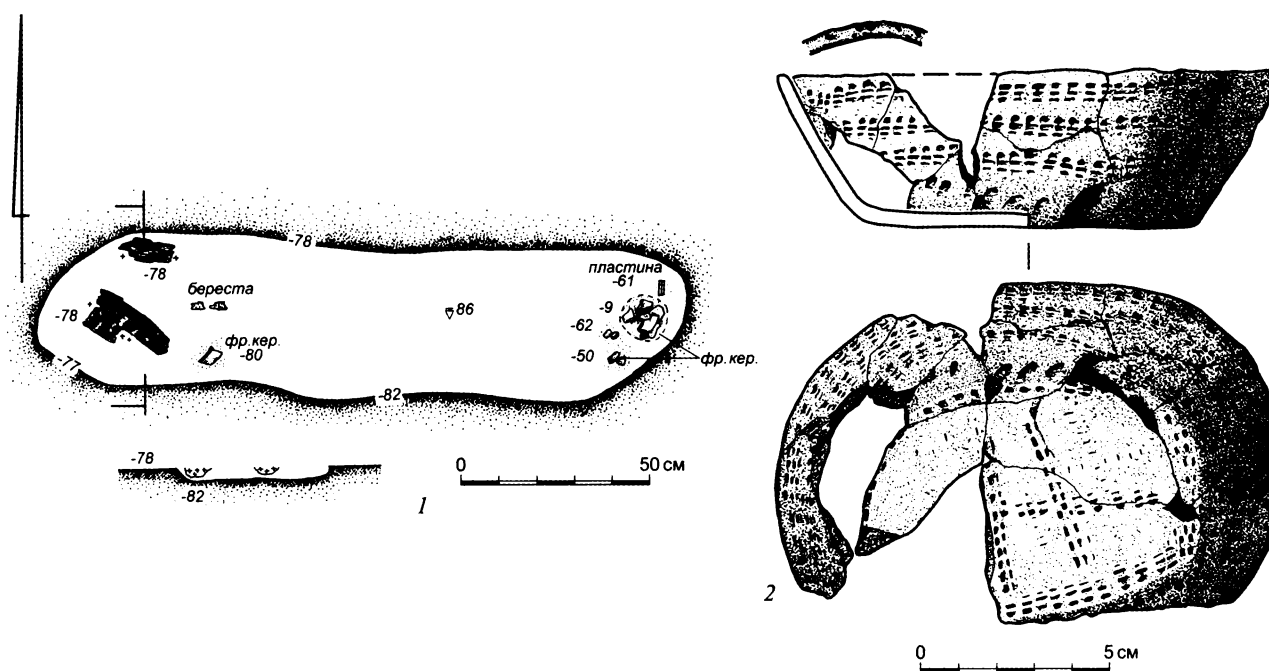


Рис. 2.13. Могила 14. План и разрез (1), сосуд из верхнего слоя заполнения (2)

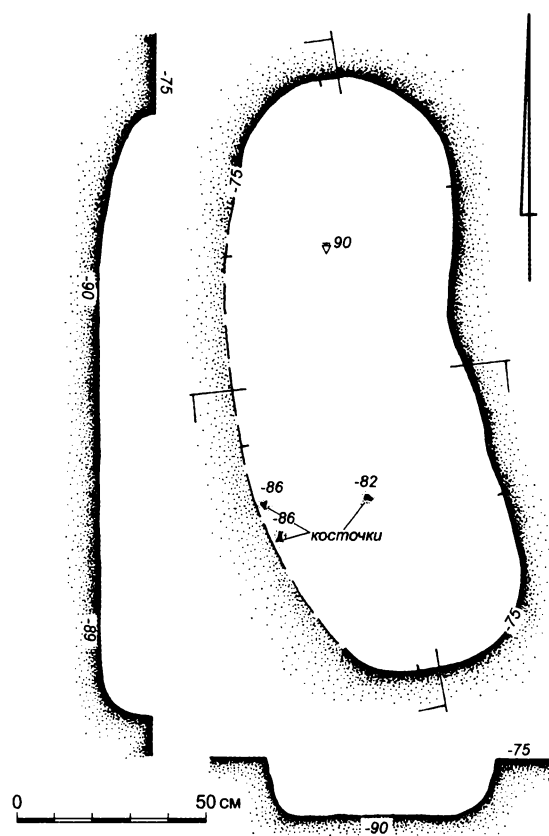


Рис. 2.14. Могила 15. План и разрез

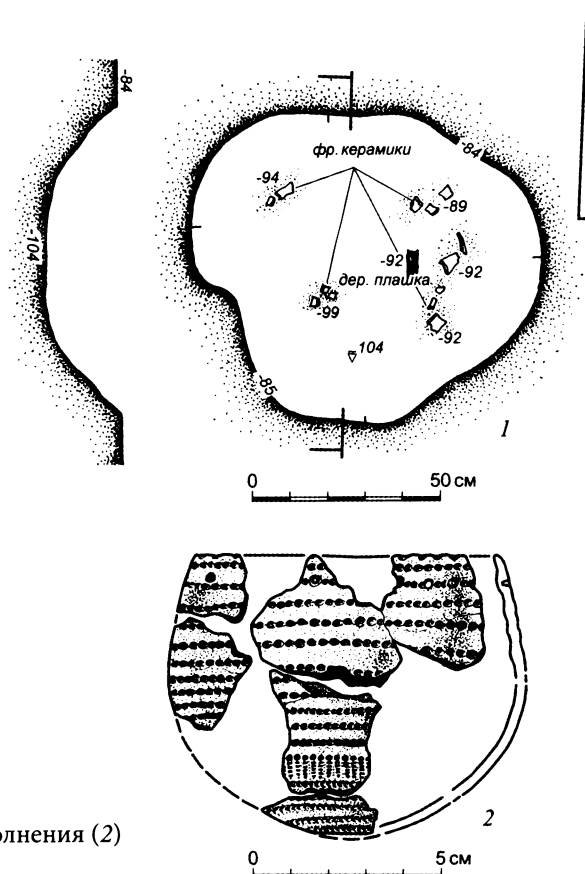
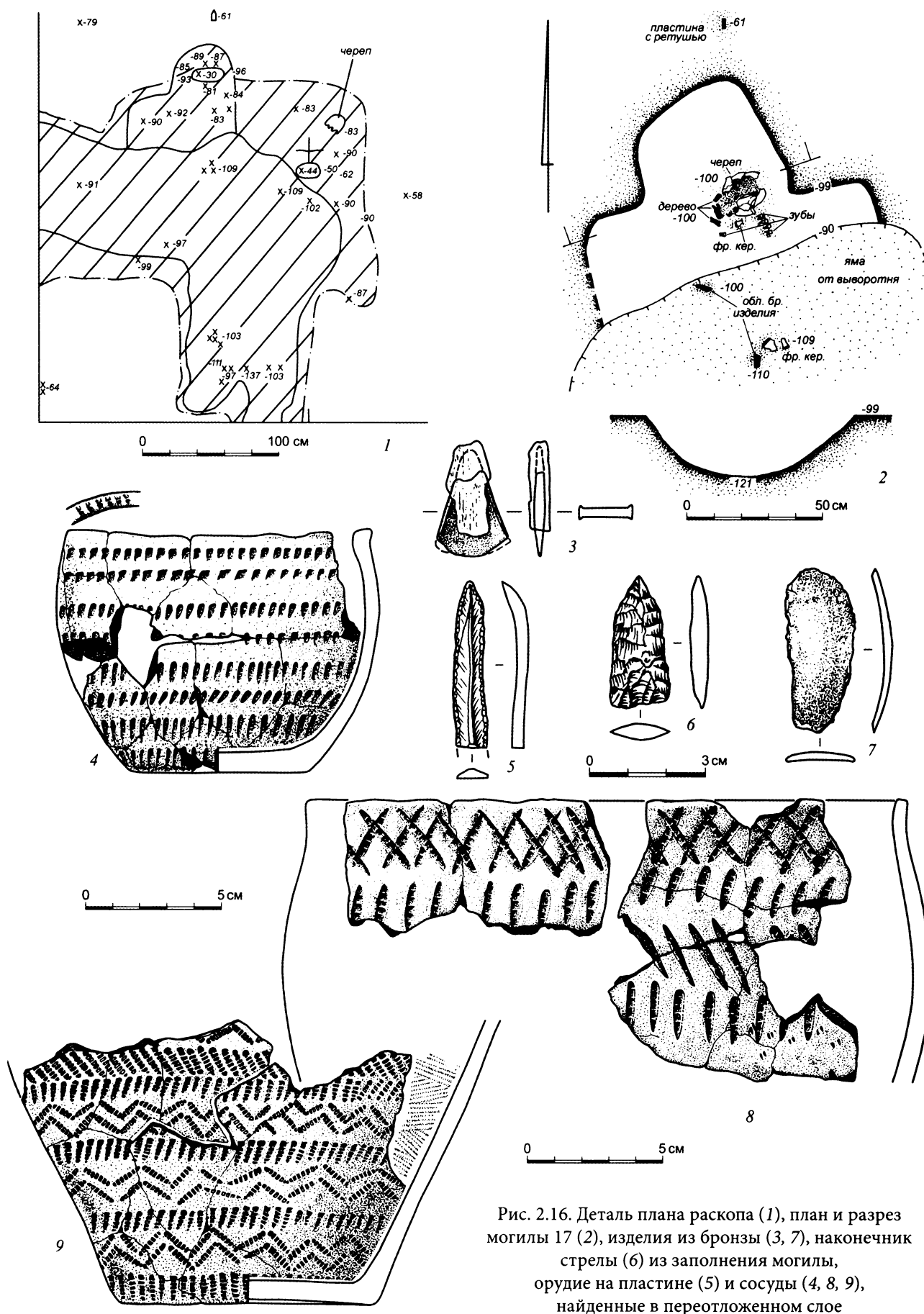


Рис. 2.15. Яма 16. План и разрез (1), керамика из заполнения (2)



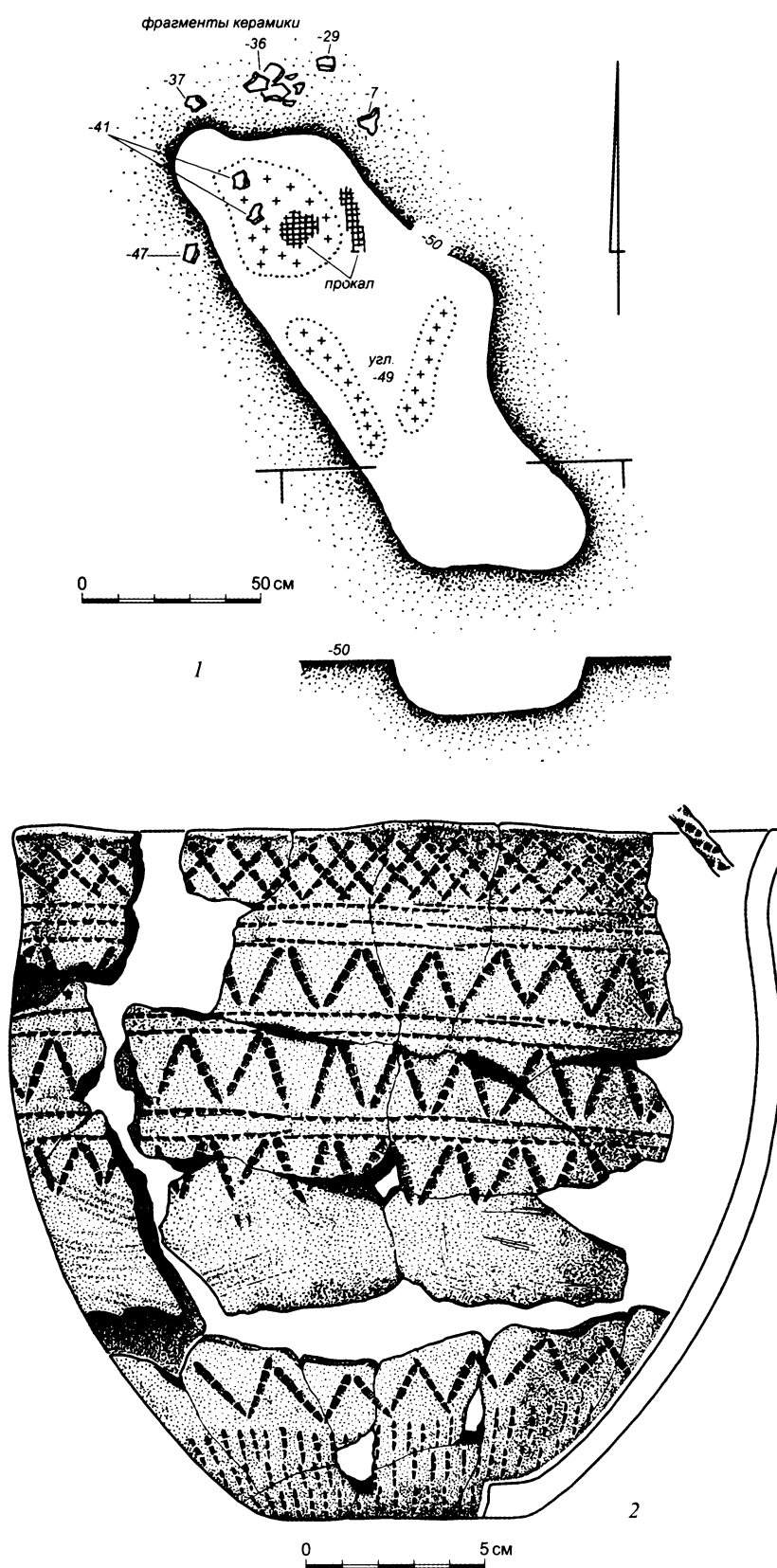


Рис. 2.17. Могила 19. План и разрез (1), сосуд, найденный рядом с могилой (2)

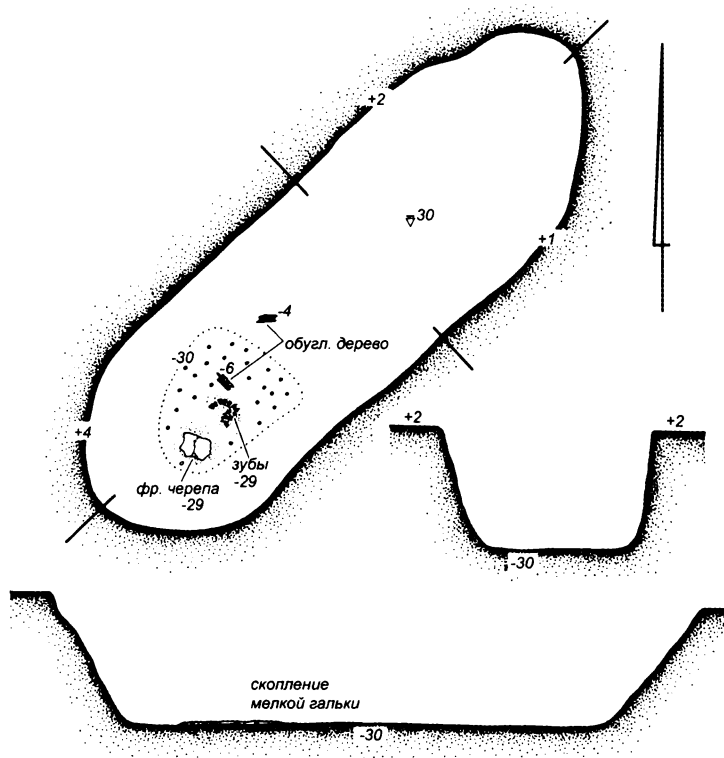


Рис. 2.18. Могила 20. План и разрез

0 50 см

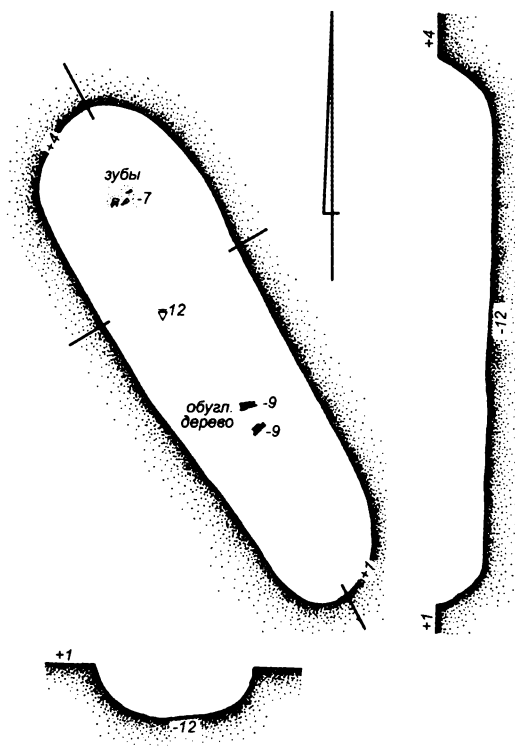
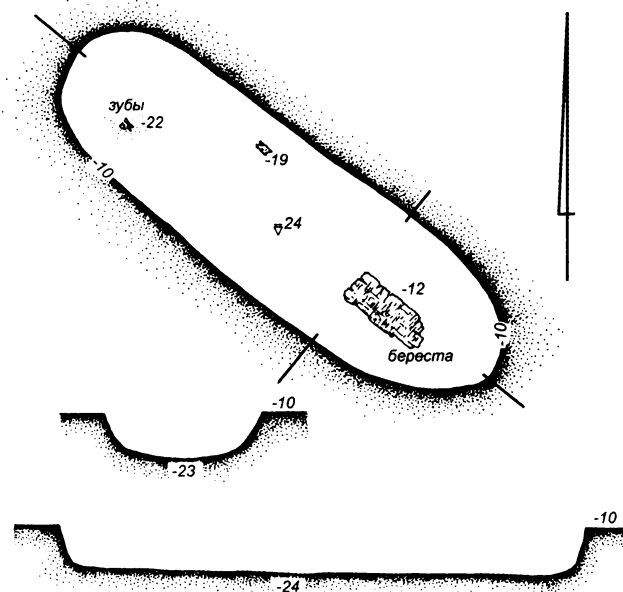


Рис. 2.19. Могила 21. План и разрез

Рис. 2.20. Могила 22. План и разрез

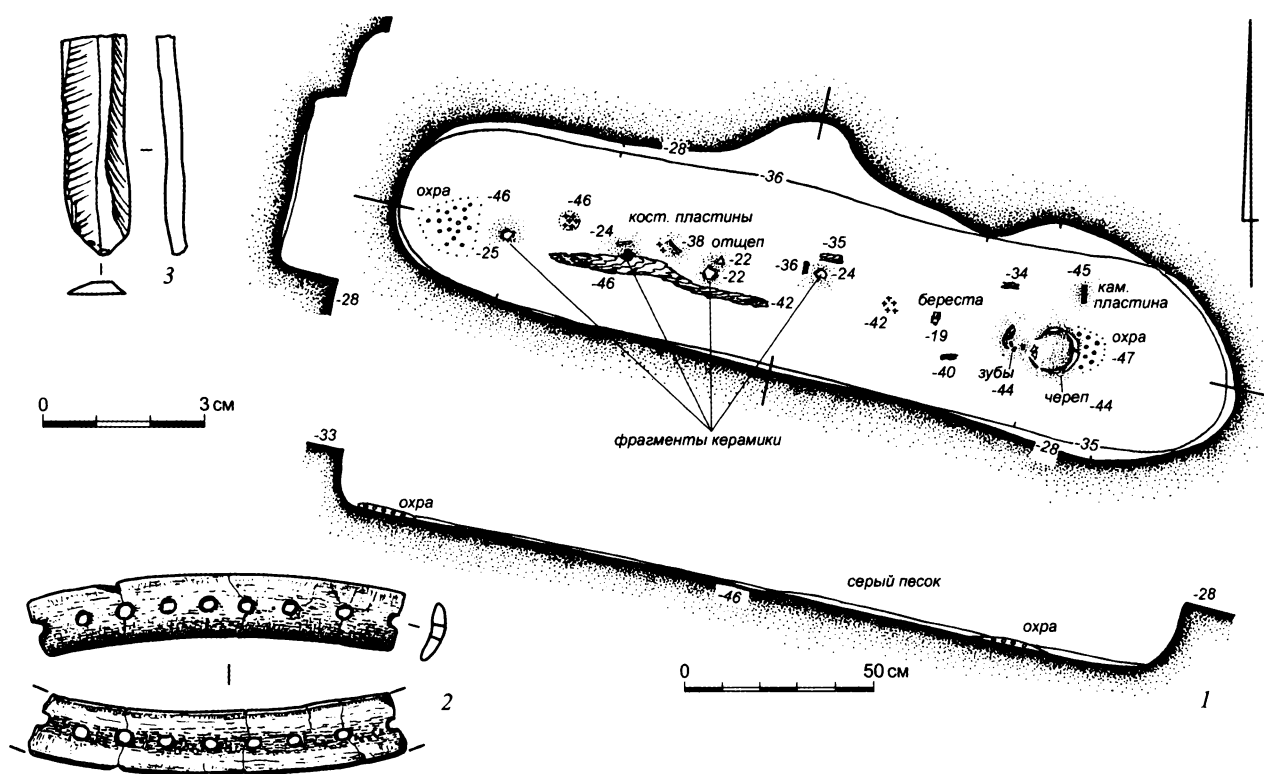


Рис. 2.21. Могила 23. План и разрез (1), изделия из кости (2) и оружие на пластине (3) из заполнения могилы

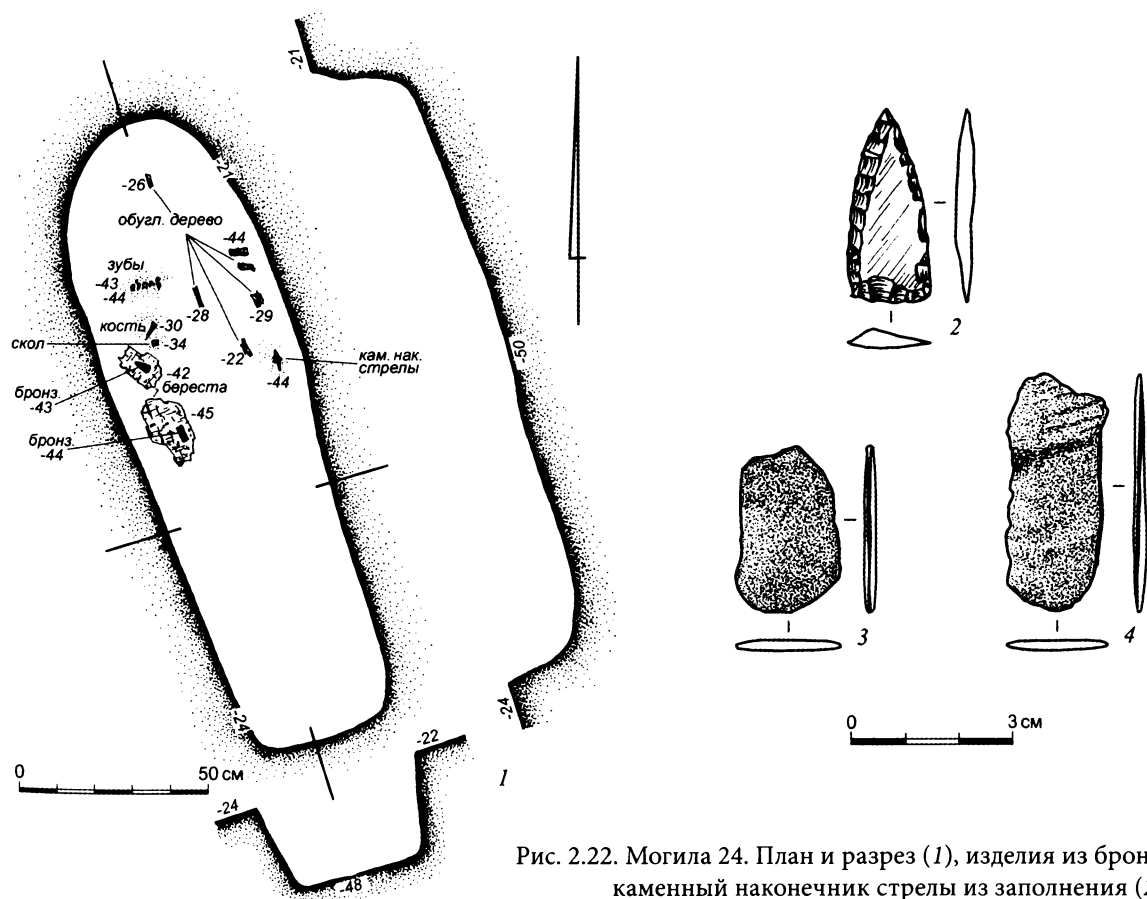


Рис. 2.22. Могила 24. План и разрез (1), изделия из бронзы (3, 4) и каменный наконечник стрелы из заполнения (2)

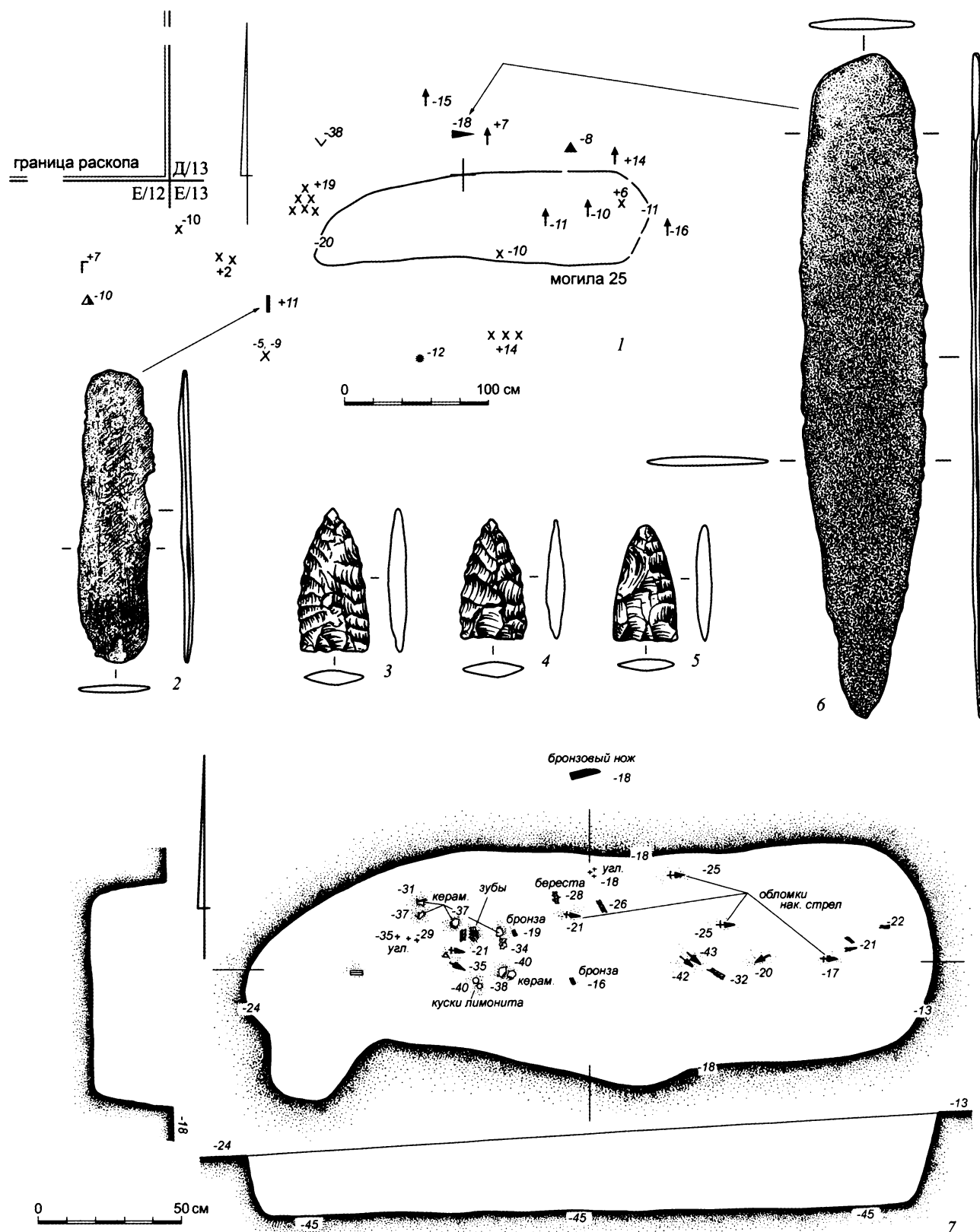


Рис. 2.23. Деталь плана раскопа (1), план и разрез могилы 25 (7), бронзовые ножи, обнаруженные к юго-западу (2) и северу (6) от могилы, каменные наконечники стрел, найденные к северу от могилы (3–5)

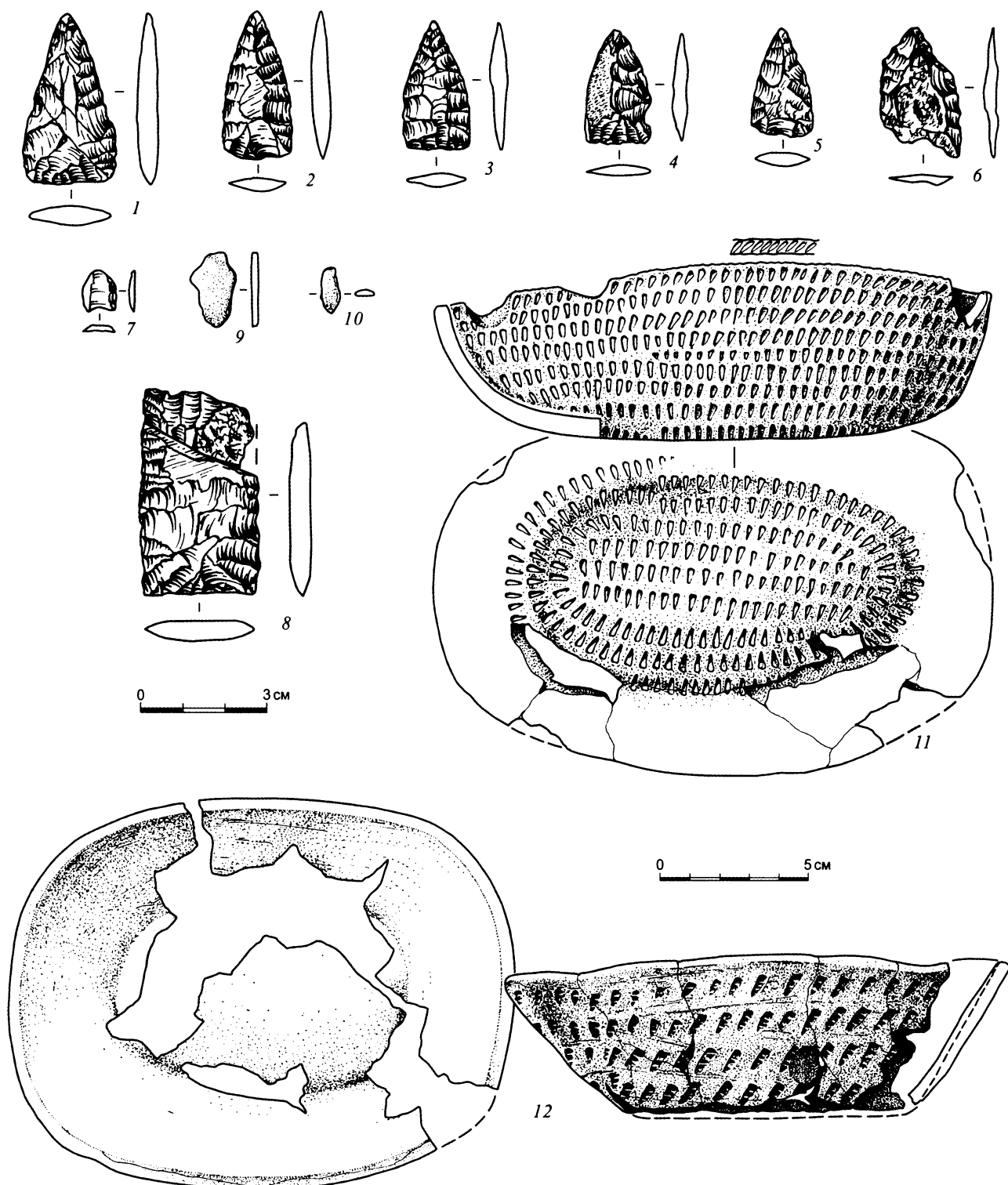


Рис. 2.24. Могила 25. Каменный нож (8), изделия из бронзы (9, 10) и каменные наконечники стрел из заполнения (1, 2, 7) и околмогильного пространства (3-6), сосуды, найденные около западного края могилы (11, 12)

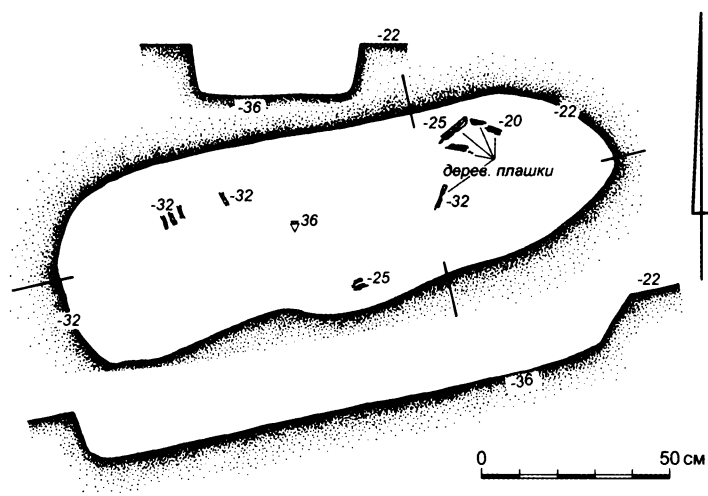


Рис. 2.25. Могила 26. План и разрез

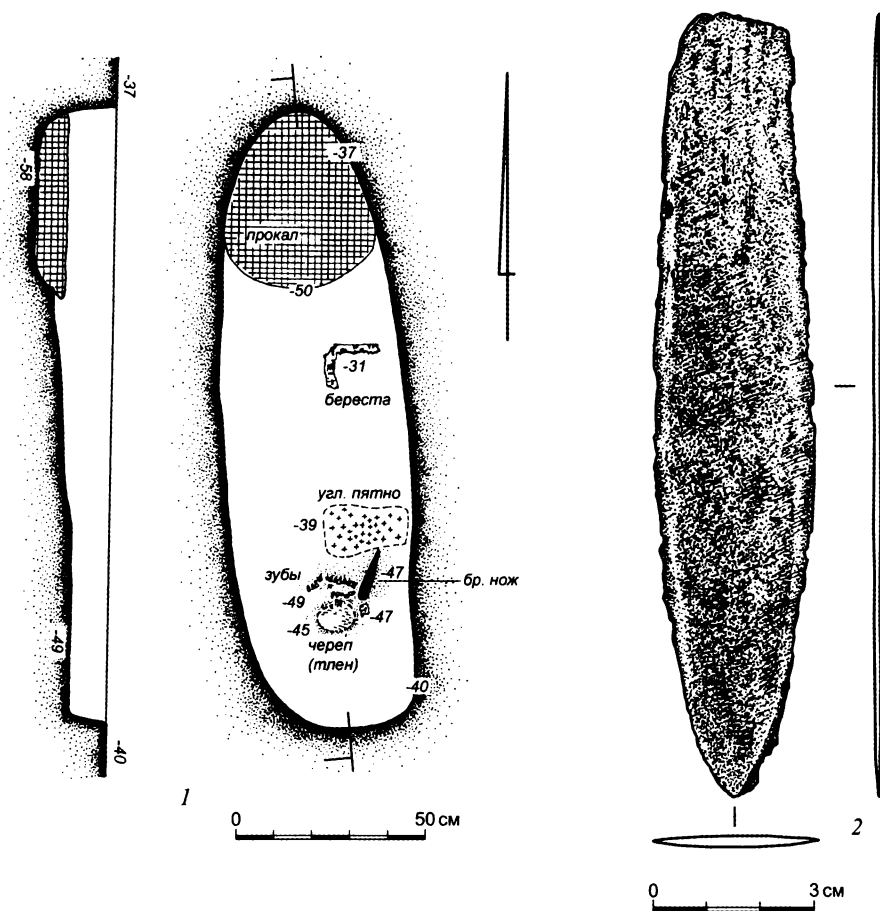


Рис. 2.26. Могила 27. План и разрез (1), бронзовый нож (2)

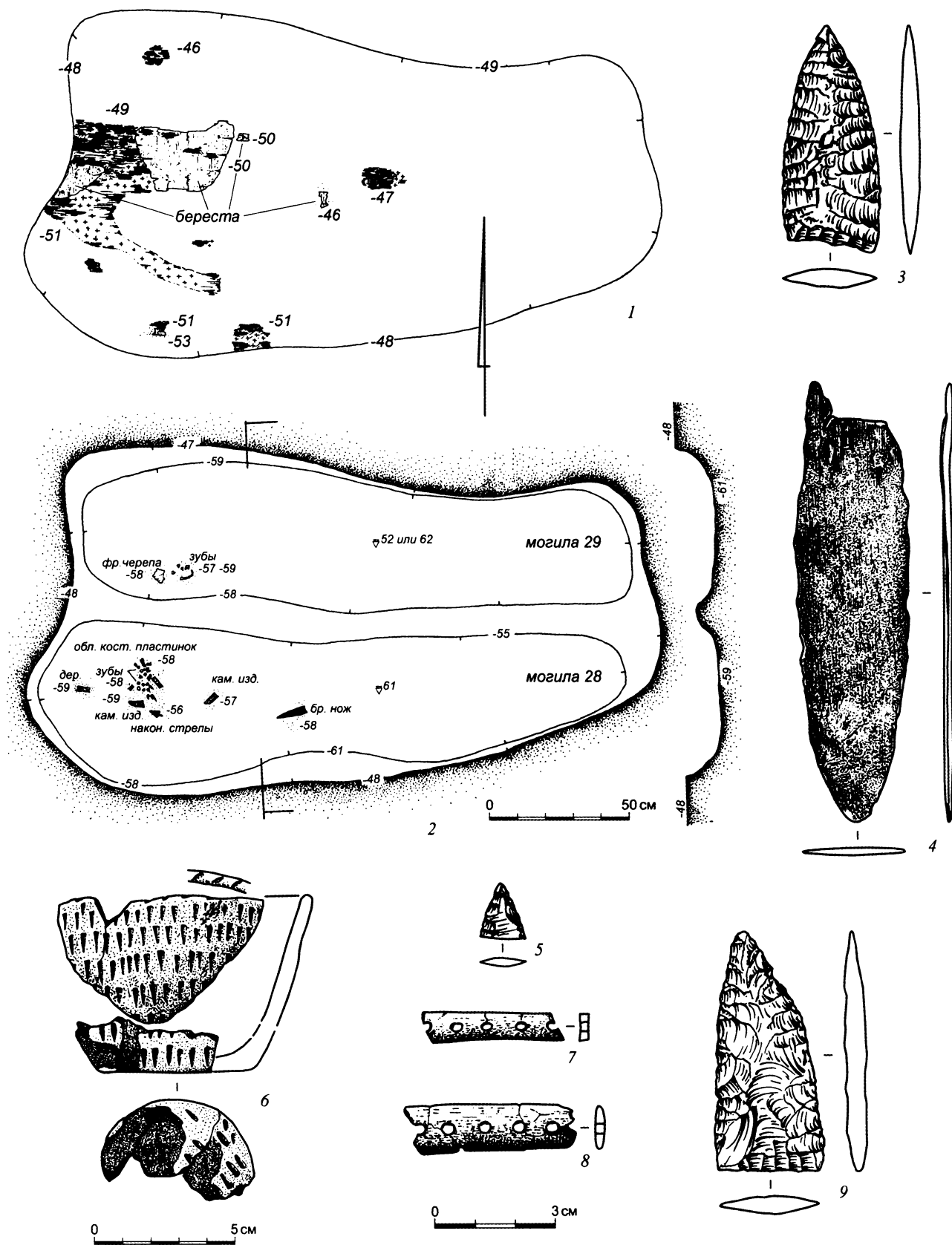


Рис. 2.27. Могилы 28, 29. Планы и разрез (1, 2), каменные ножи (3, 9), бронзовый нож (4), обломок наконечника стрелы (5), изделия из кости (7, 8) из заполнения могилы 28; сосуд, найденный к западу от могилы 28 (6)

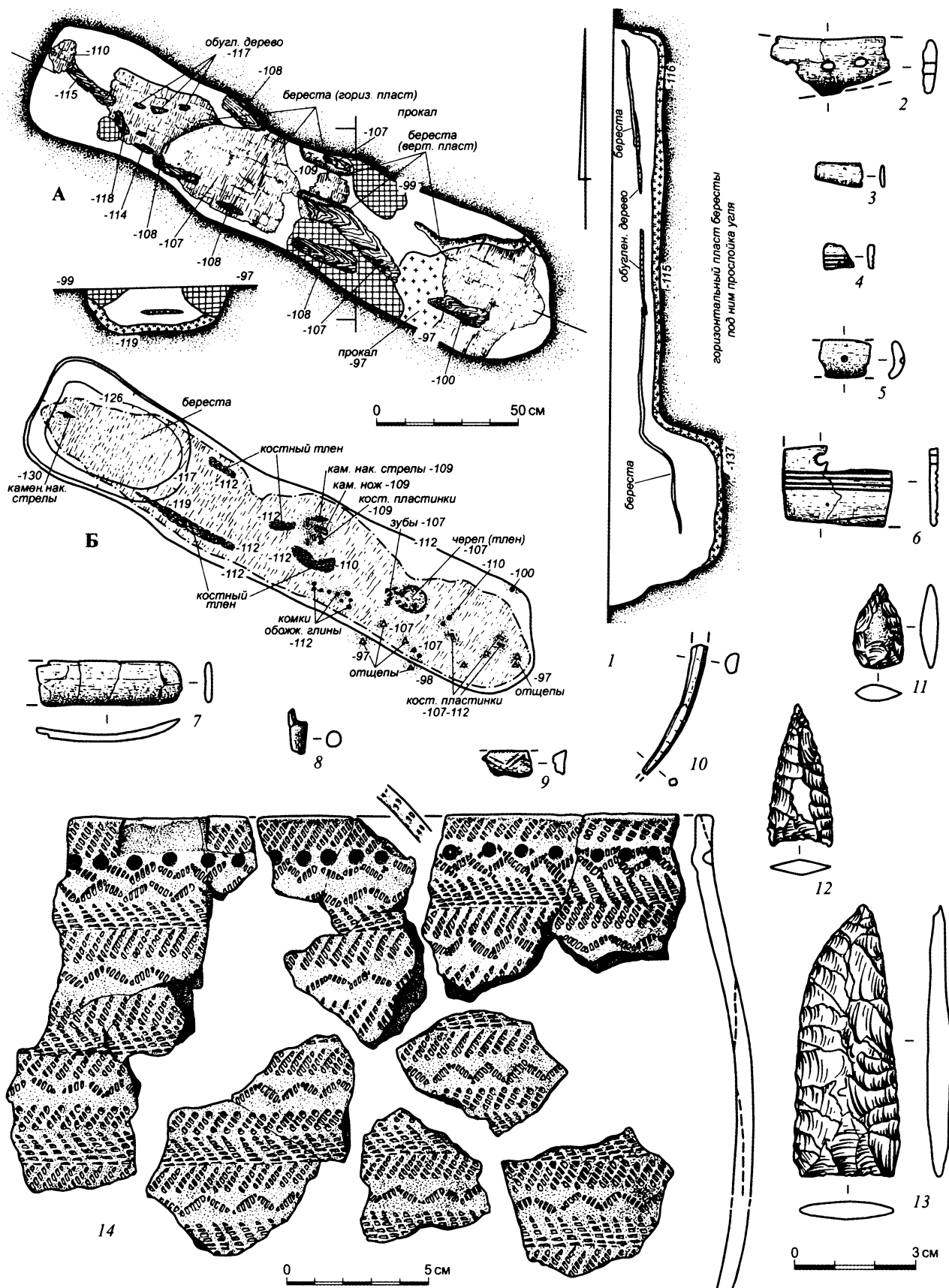


Рис. 2.28. Могила 30. Планы и разрез (1 – А, Б), изделия из кости (2–10), каменные наконечники стрел (11, 12) и каменный нож (13) из заполнения могилы; сосуд около юго-восточного края могилы (14)

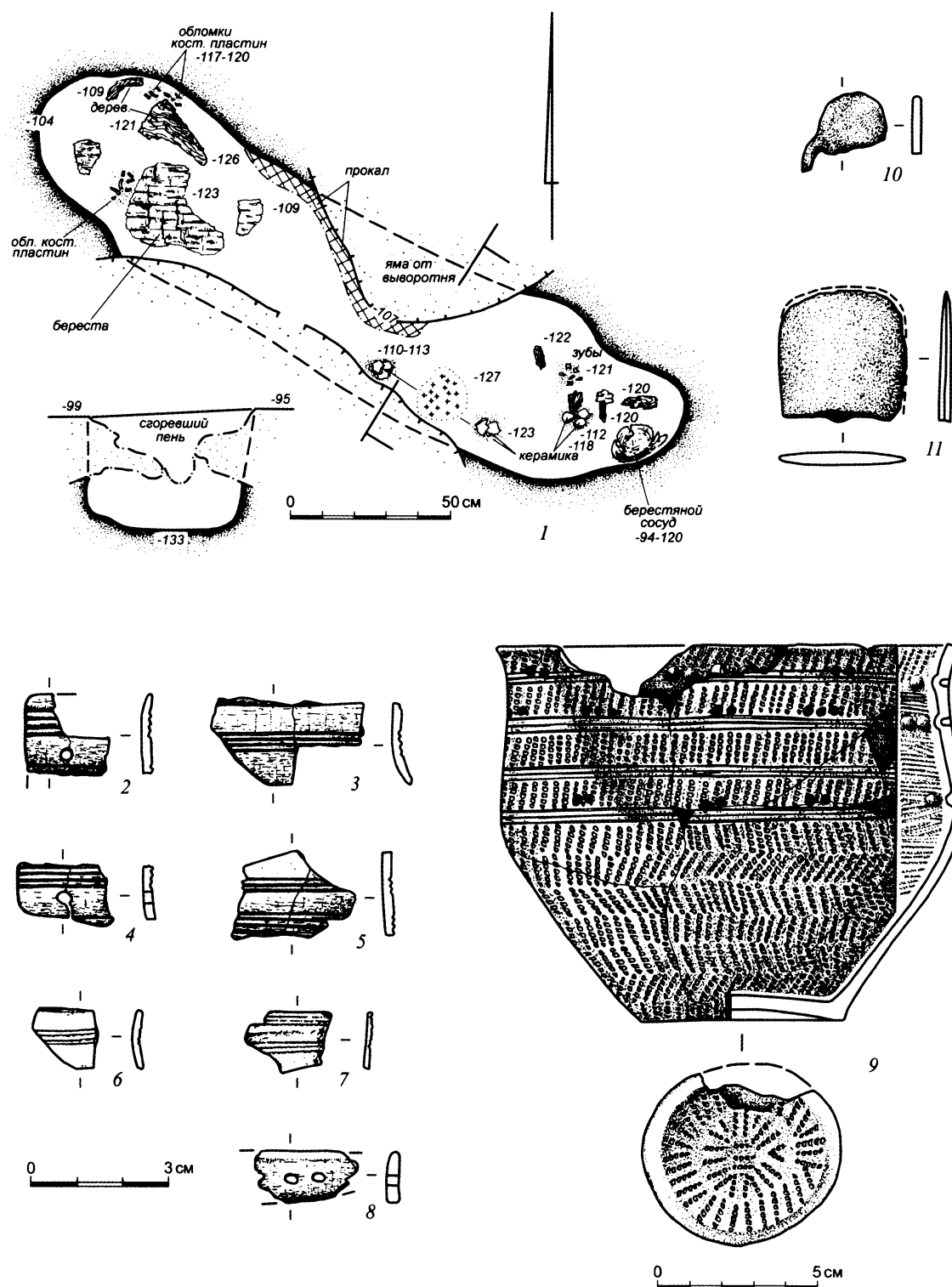


Рис. 2.29. Могила 31. План и разрез (1), обломки костяных пластин (2-8), сосуд из заполнения могилы (9), фрагменты бронзовых изделий (10, 11)

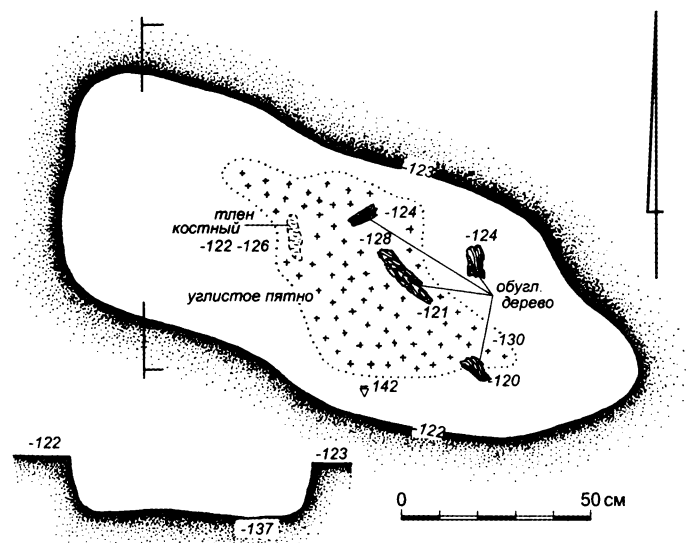


Рис. 2.30. Могила 32. План и разрез

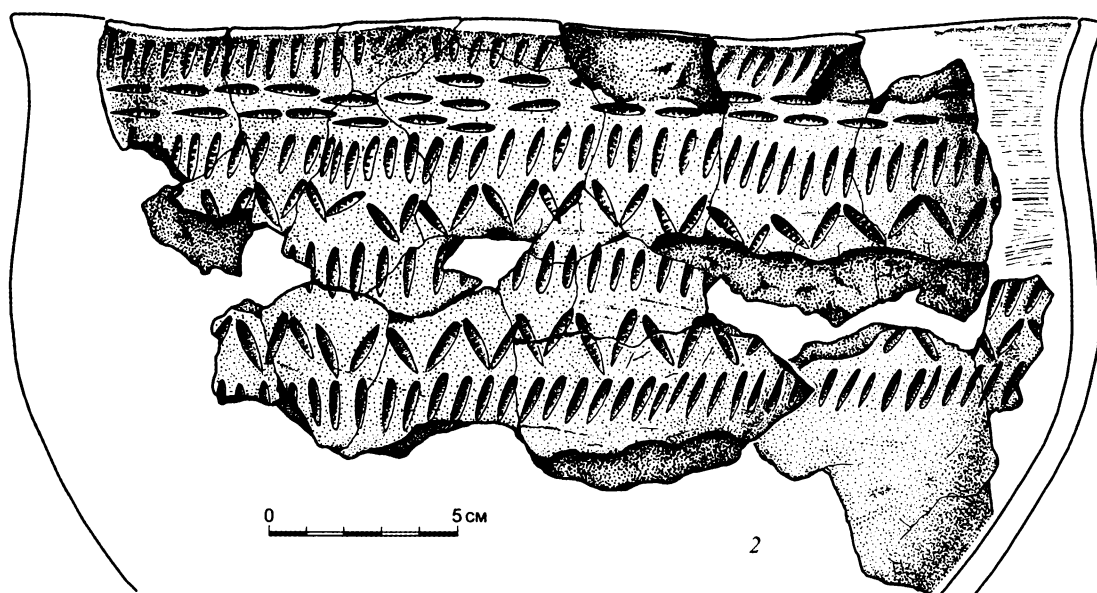
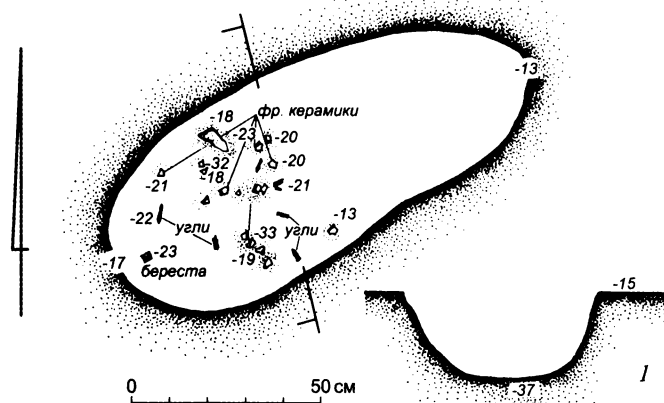


Рис. 2.31. Могила 33. План и разрез (1), сосуд (2)

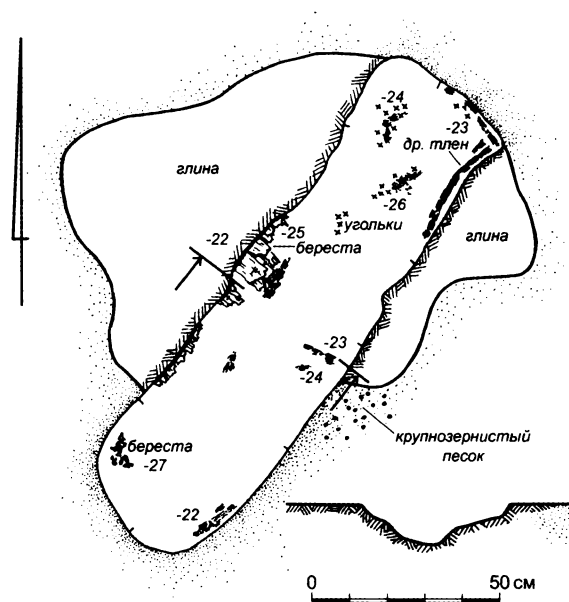


Рис. 2.32. Могила 34. План и разрез

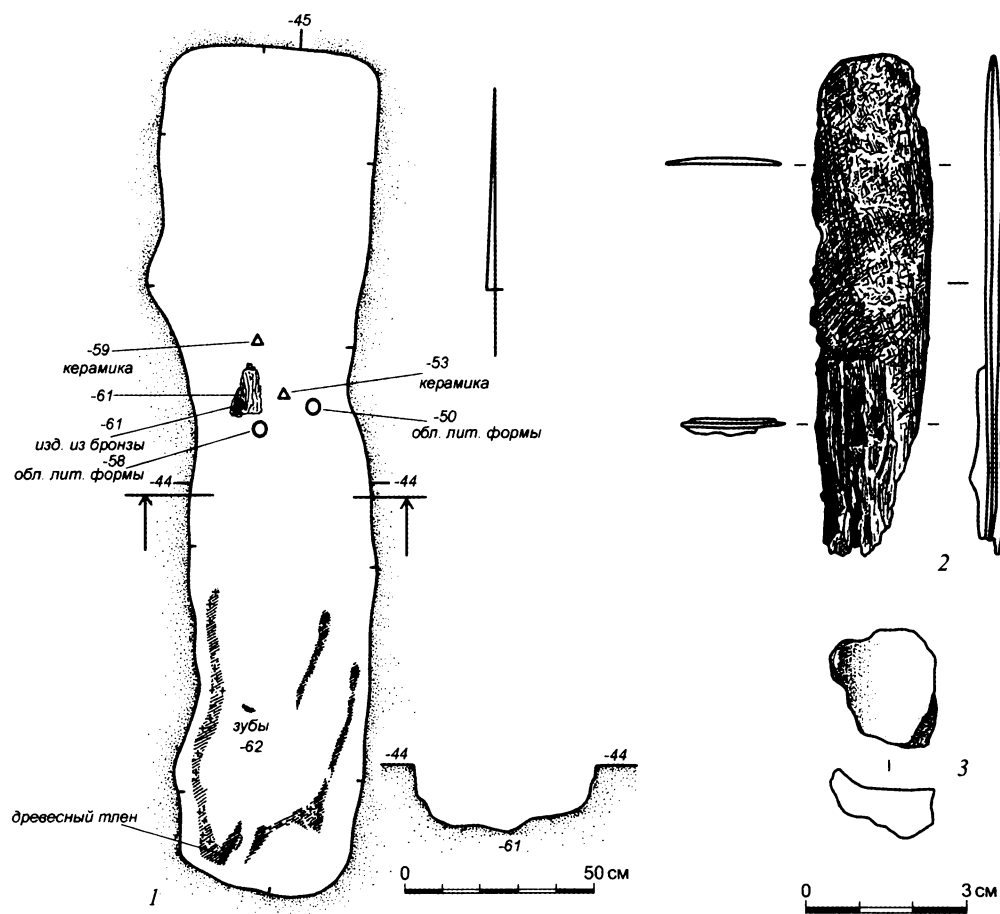


Рис. 2.33. Могила 35. План и разрез (1), бронзовый нож (2), обломок литейной формы (3)

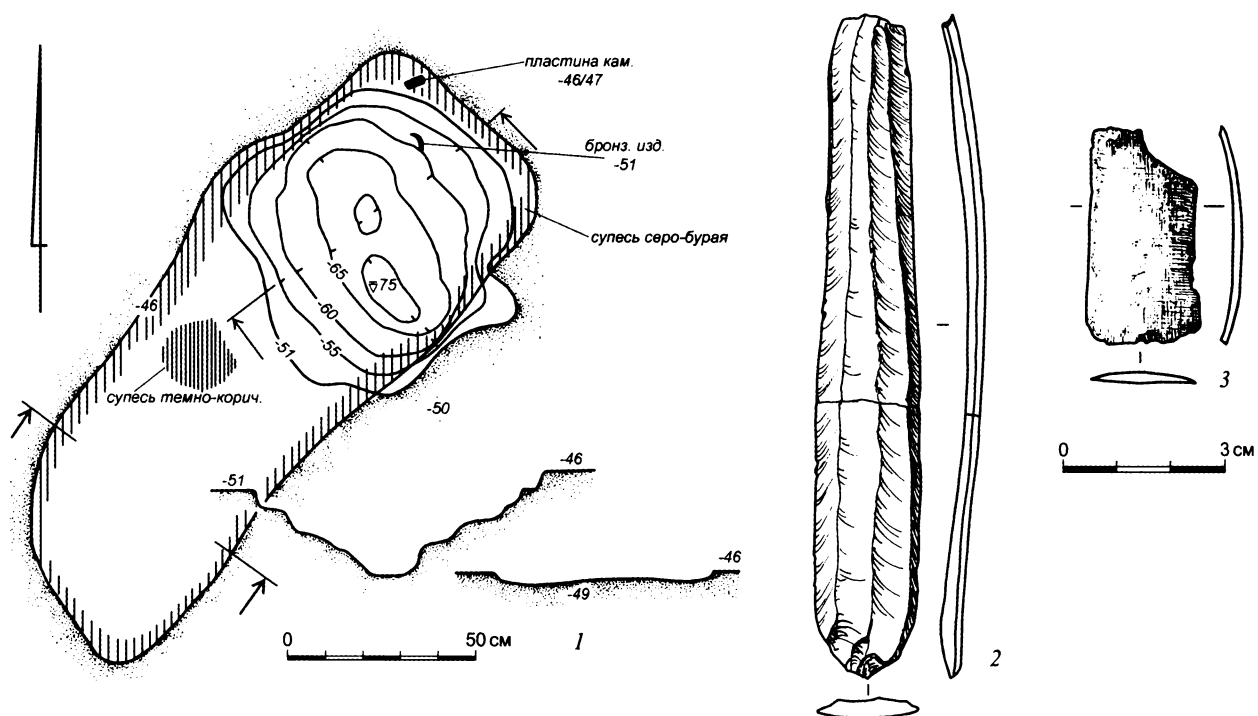


Рис. 2.34. Могила 36. План и разрез (1), кремневая пластина (2), бронзовый нож-скобель (3)

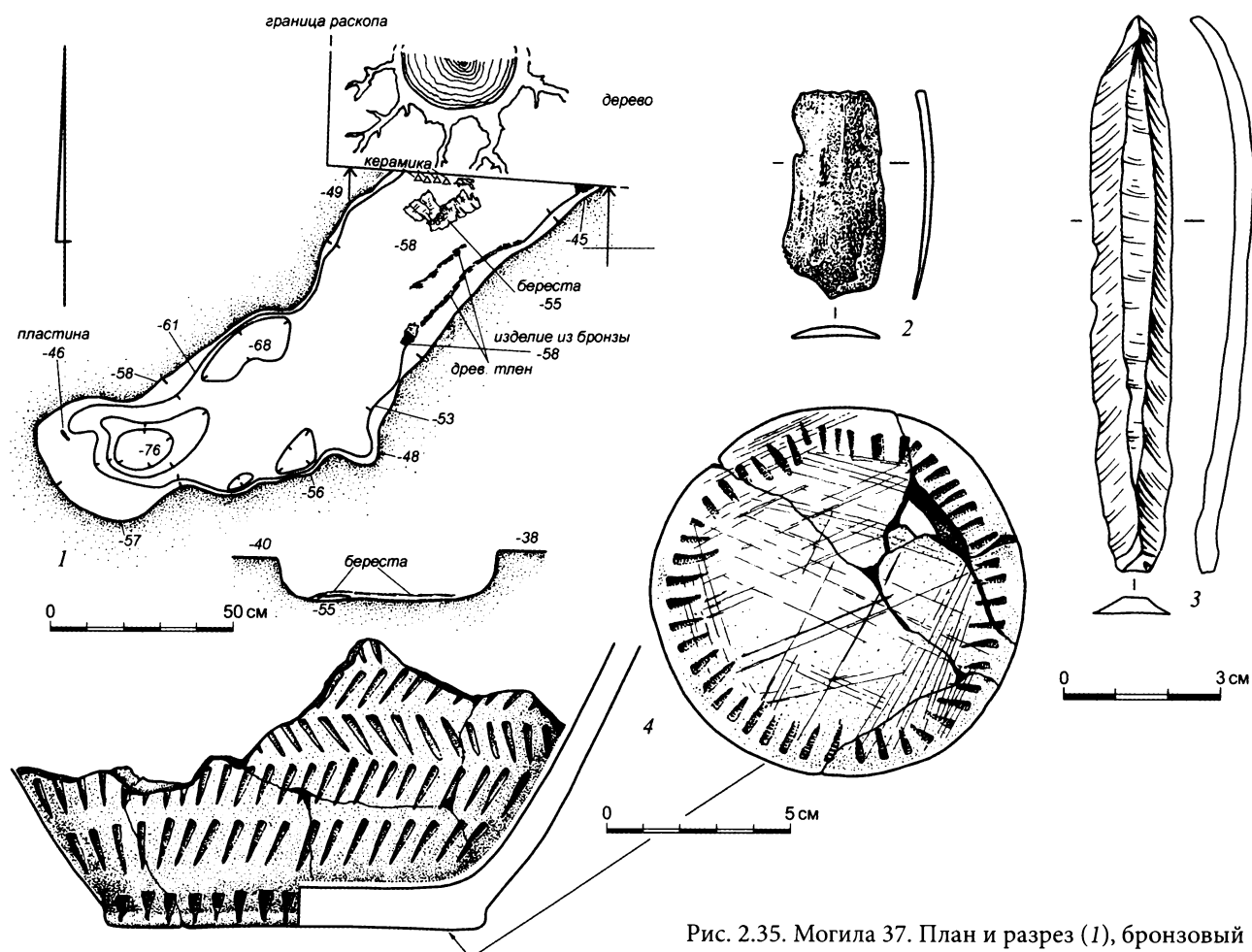


Рис. 2.35. Могила 37. План и разрез (1), бронзовый нож-скобель (2), ножевидная пластина (3), донная часть сосуда (4)

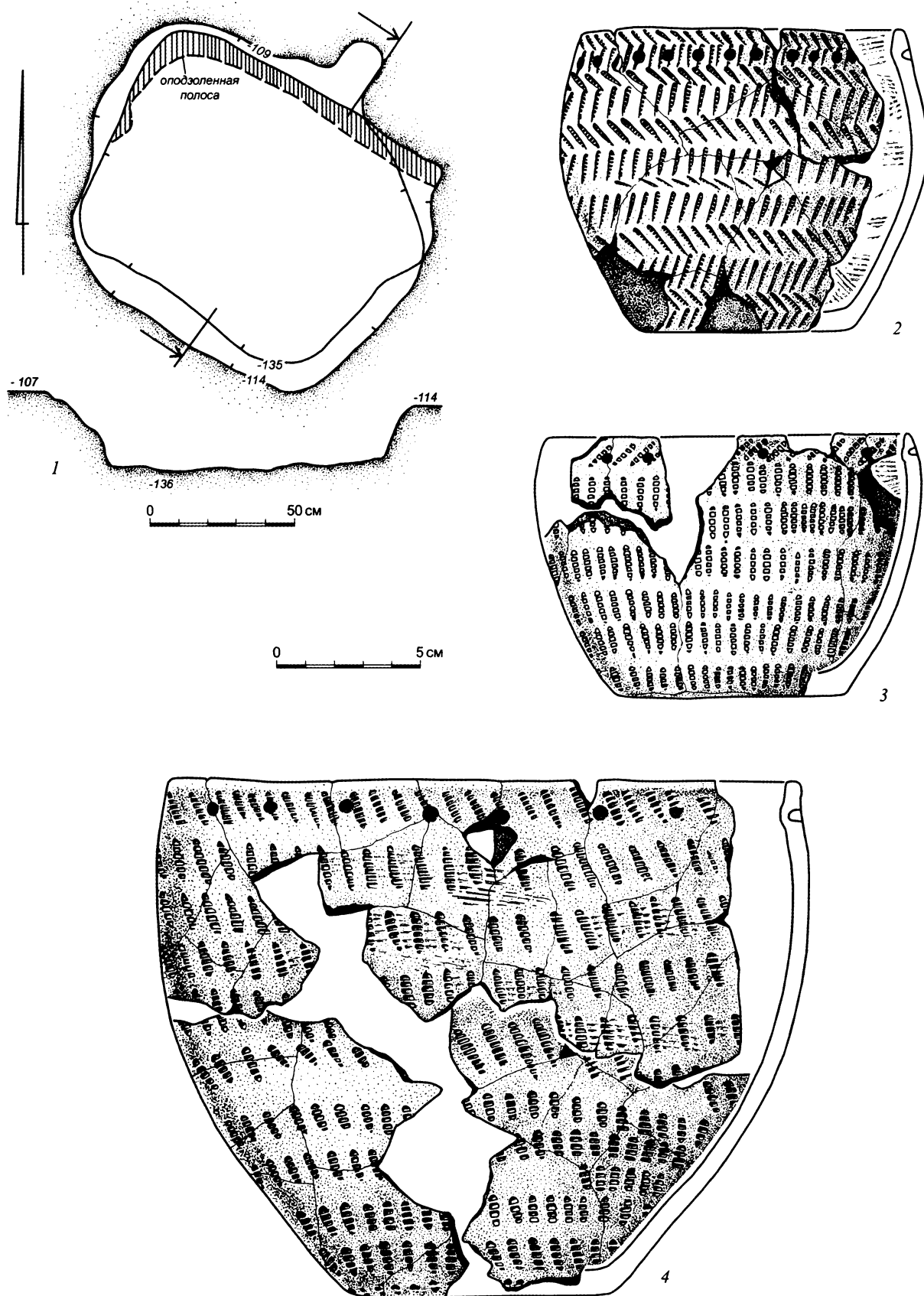


Рис. 2.36. Могила 38. План и разрез (1), сосуды, найденные рядом (2–4)

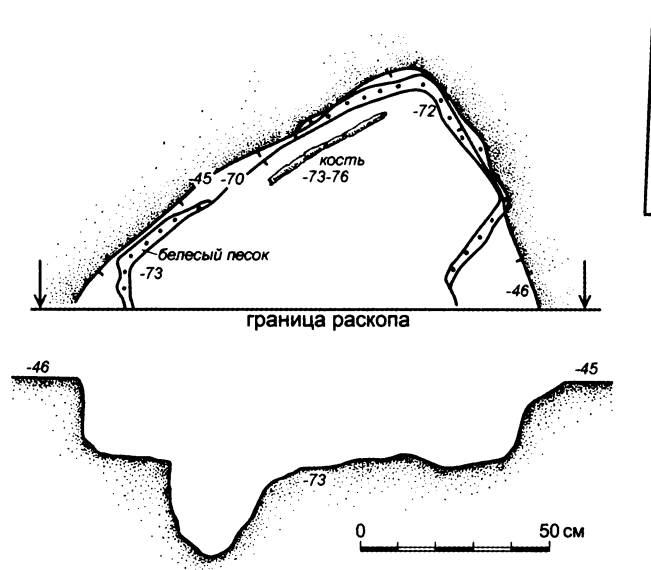


Рис. 2.37. Могила 39. План и разрез

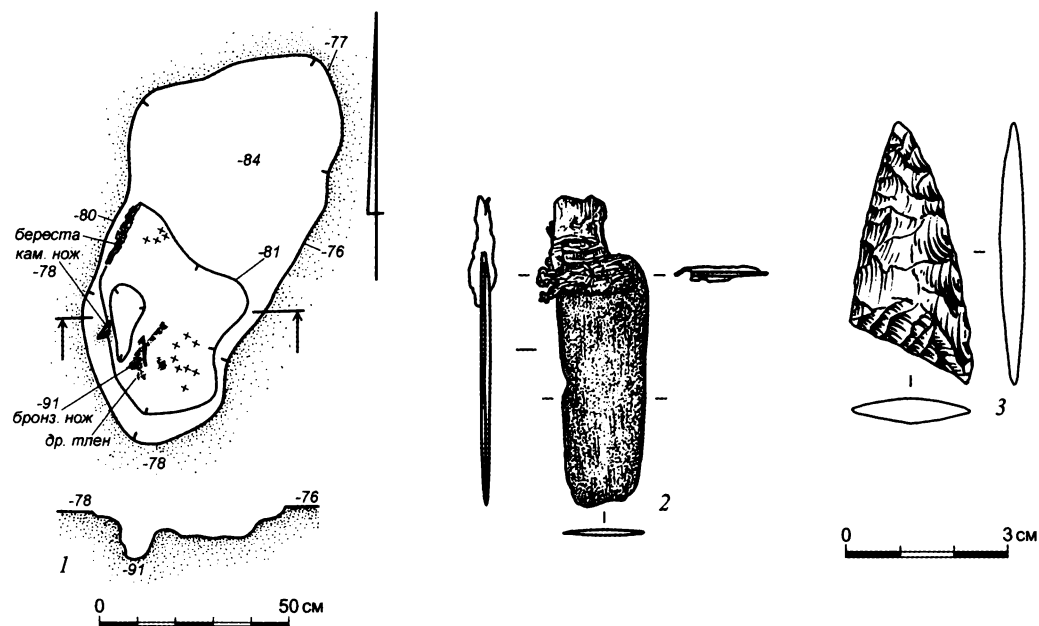


Рис. 2.38. Могила 40. План и разрез (1), бронзовый нож (2), каменный нож (3)

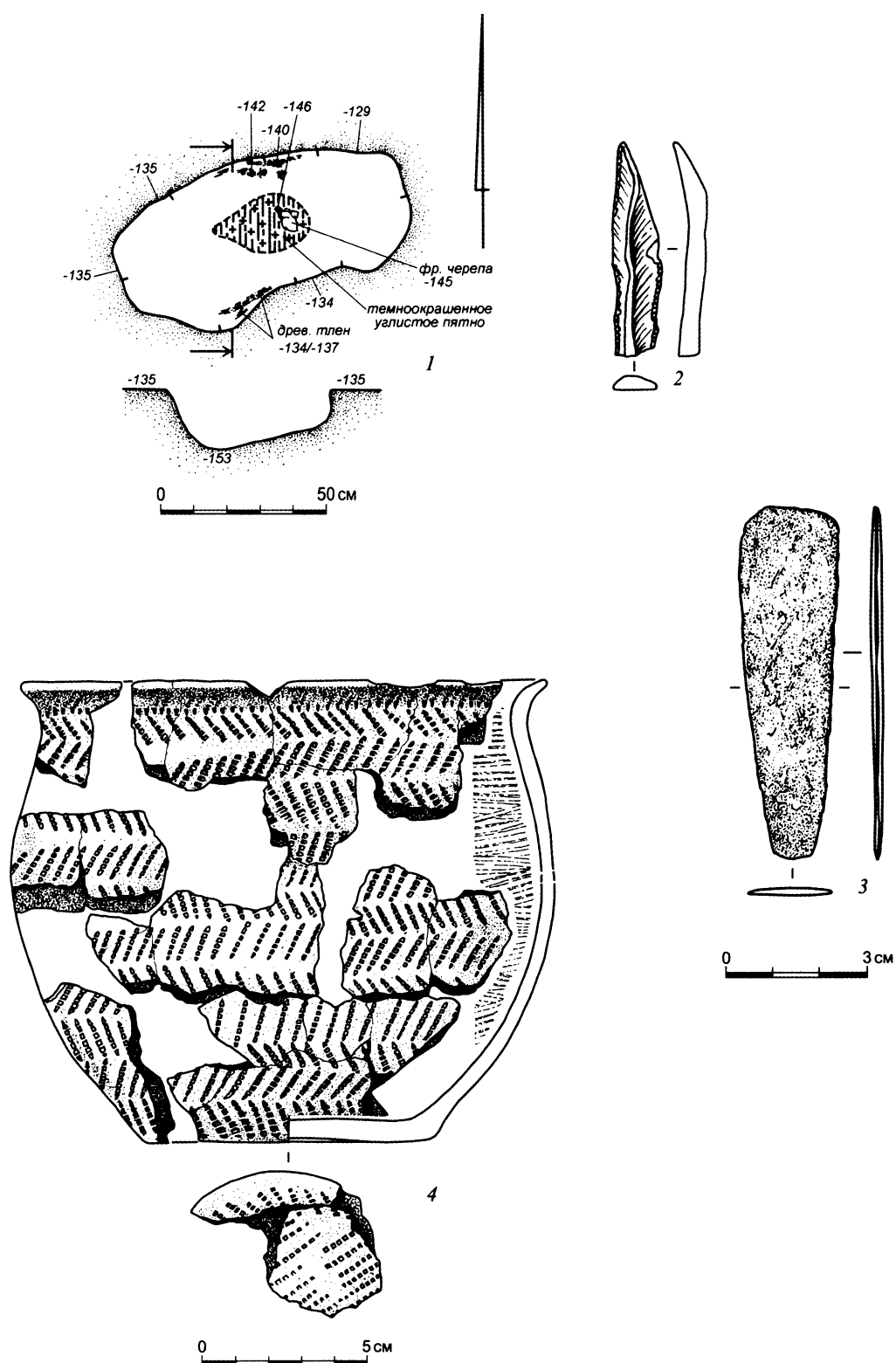


Рис. 2.39. Могила 41. План и разрез (1), каменное острие (2), бронзовый нож (3), сосуд (4)

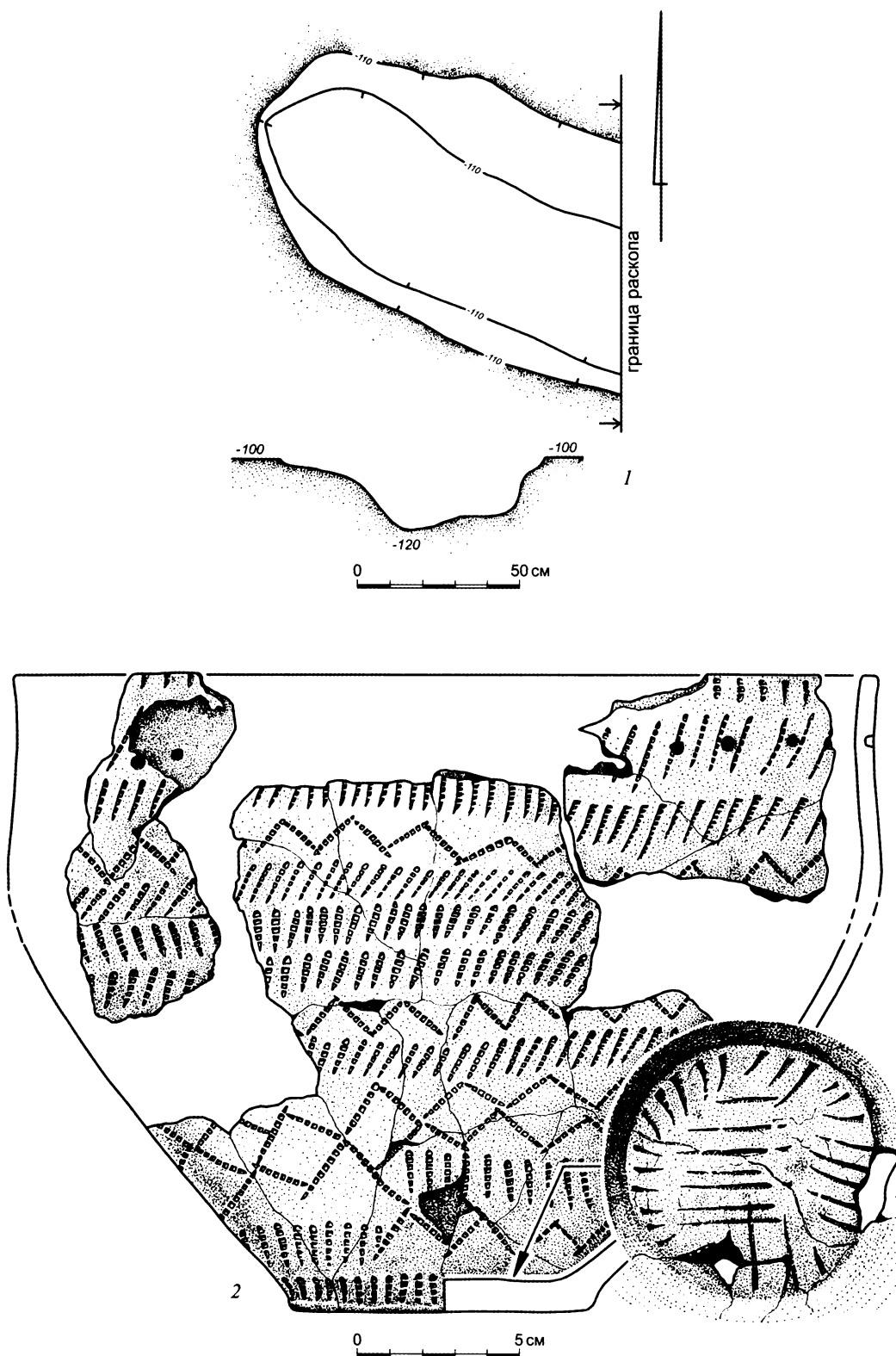


Рис. 2.40. Могила 42. План и разрез (1), сосуд (2)

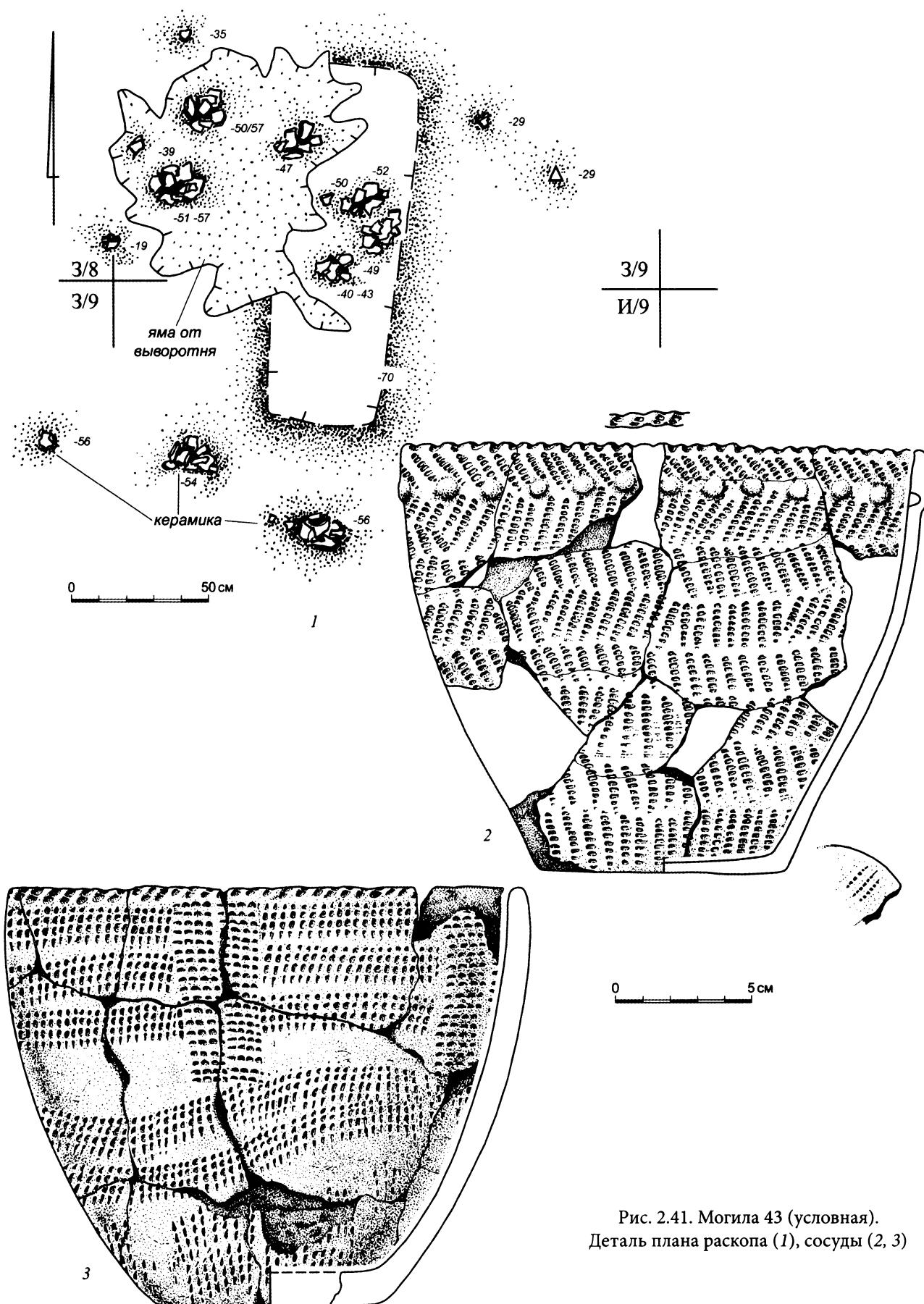


Рис. 2.41. Могила 43 (условная).
Деталь плана раскопа (1), сосуды (2, 3)

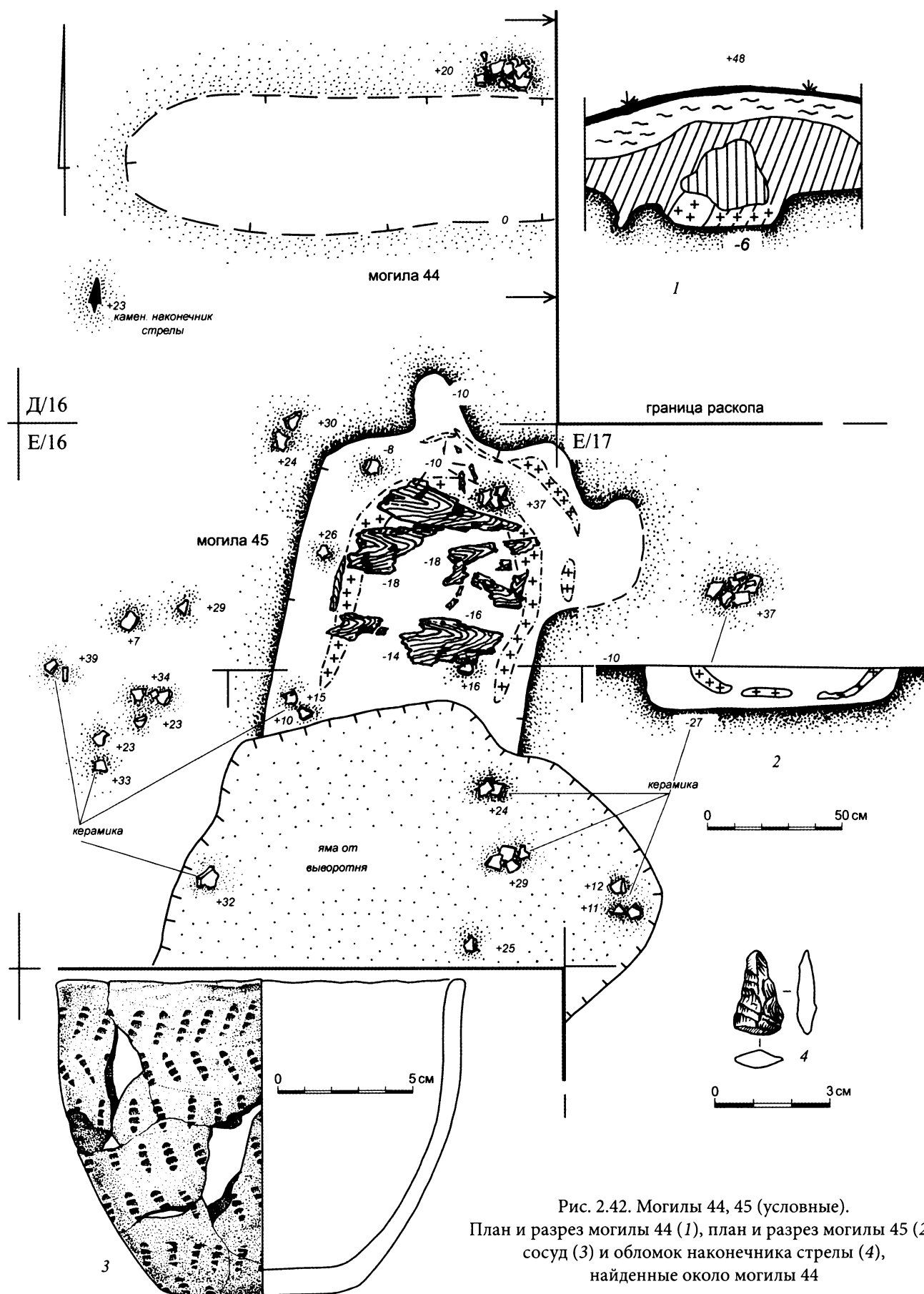


Рис. 2.42. Могила 44, 45 (условные).
План и разрез могилы 44 (1), план и разрез могилы 45 (2),
сосуд (3) и обломок наконечника стрелы (4),
найденные около могилы 44

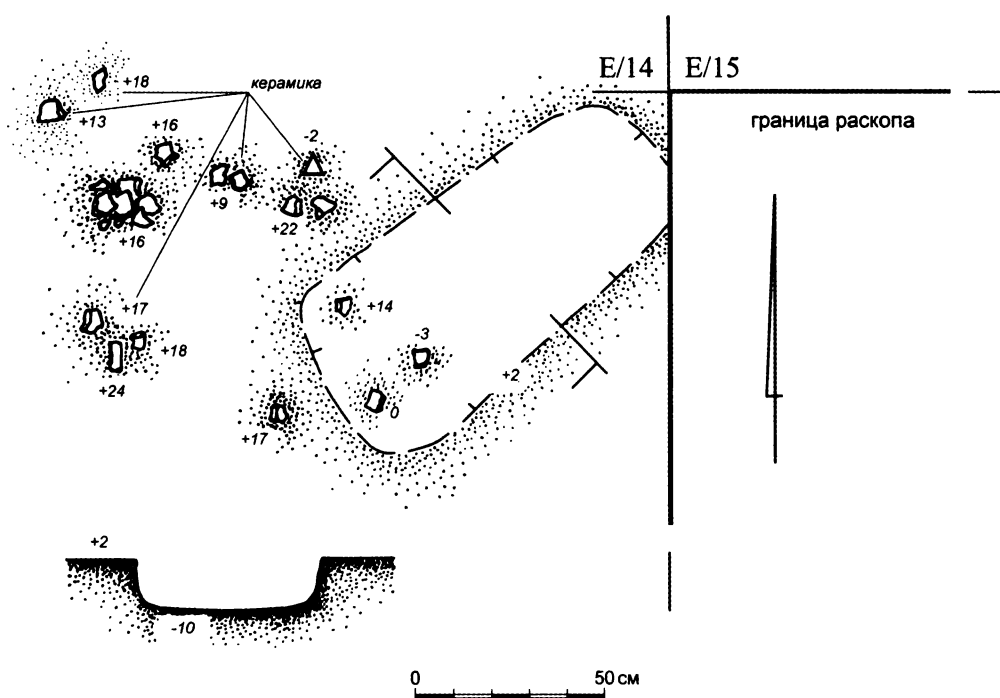


Рис. 2.43. Могила 46 (условная). План и разрез

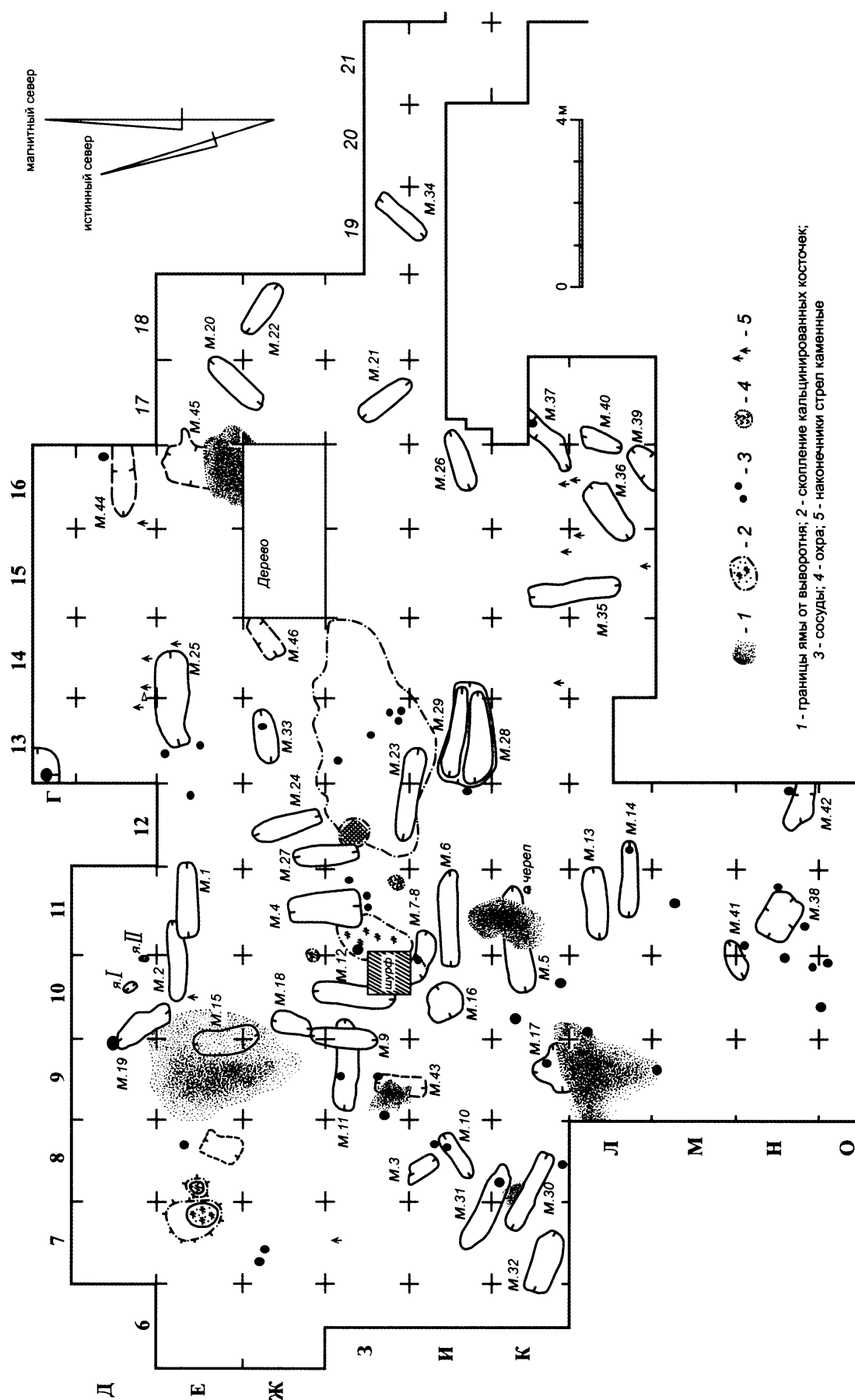


Рис. 3.1. Могильник Сатыга XVI. План находок в межмогильном пространстве

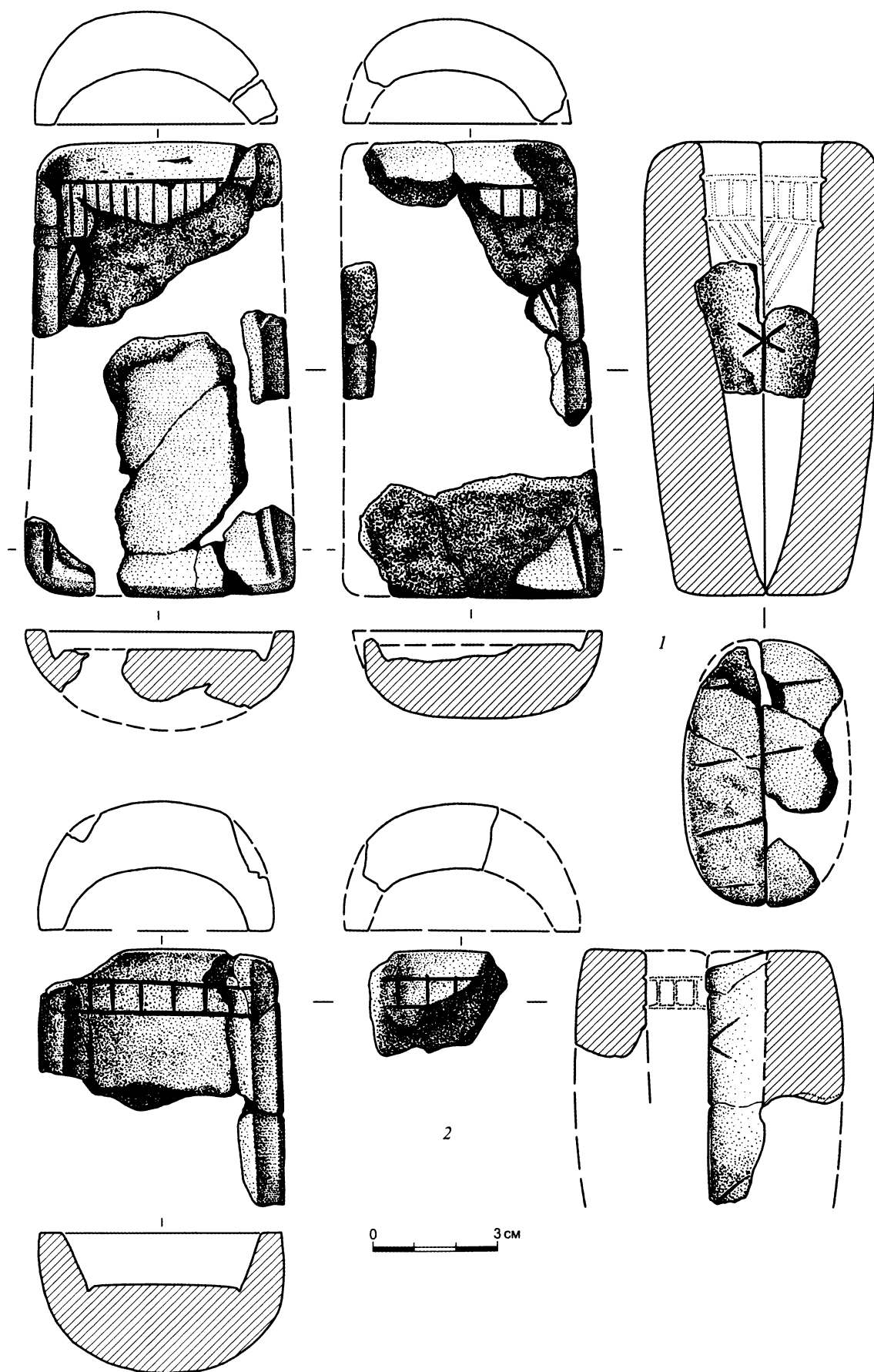


Рис. 4.1.1. Сатыга XVI. Обломки глиняных литейных форм кельтов

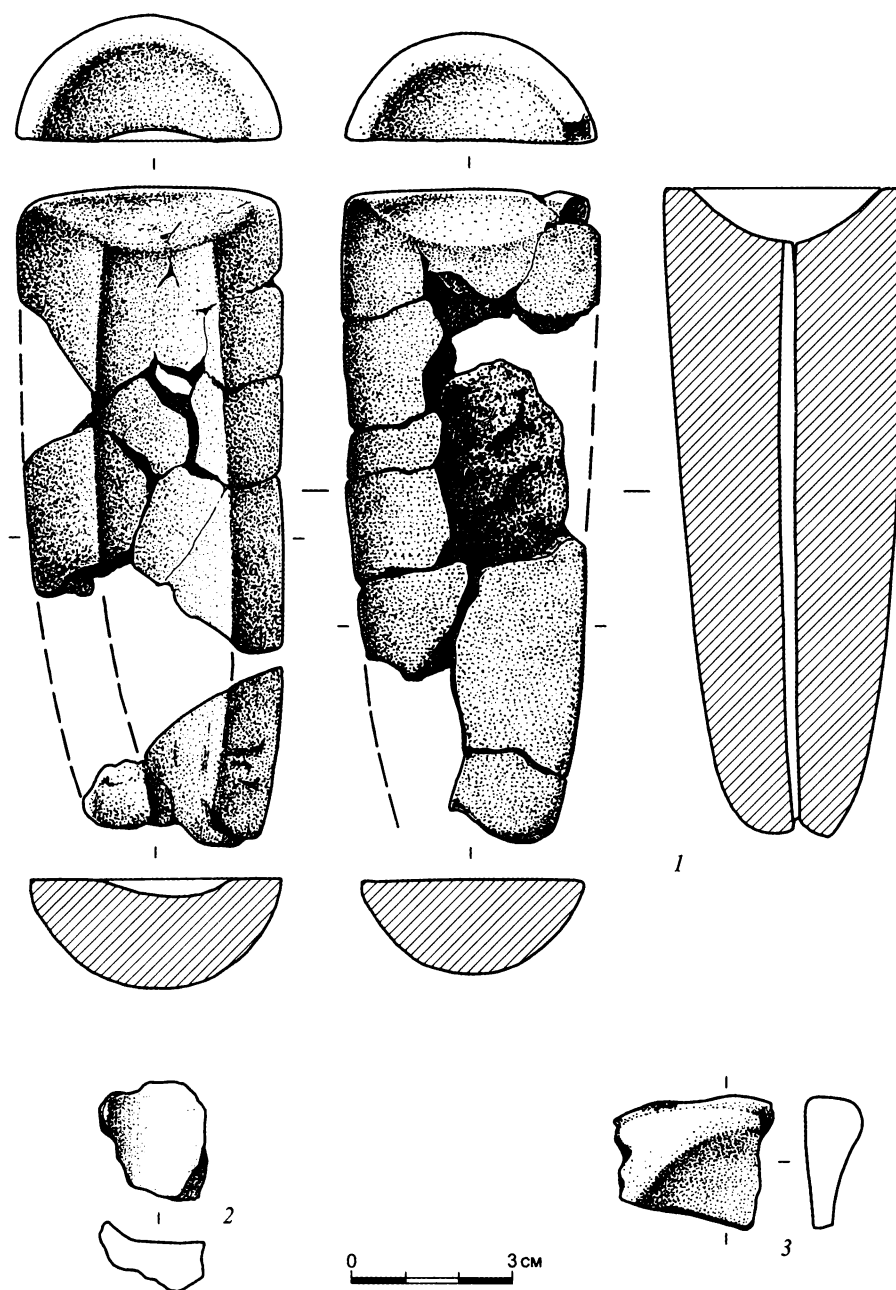


Рис. 4.1.2. Сатыга XVI. Глиняная литейная форма ножа (1), фрагмент литейной формы ножа (2), обломок тигля (3)

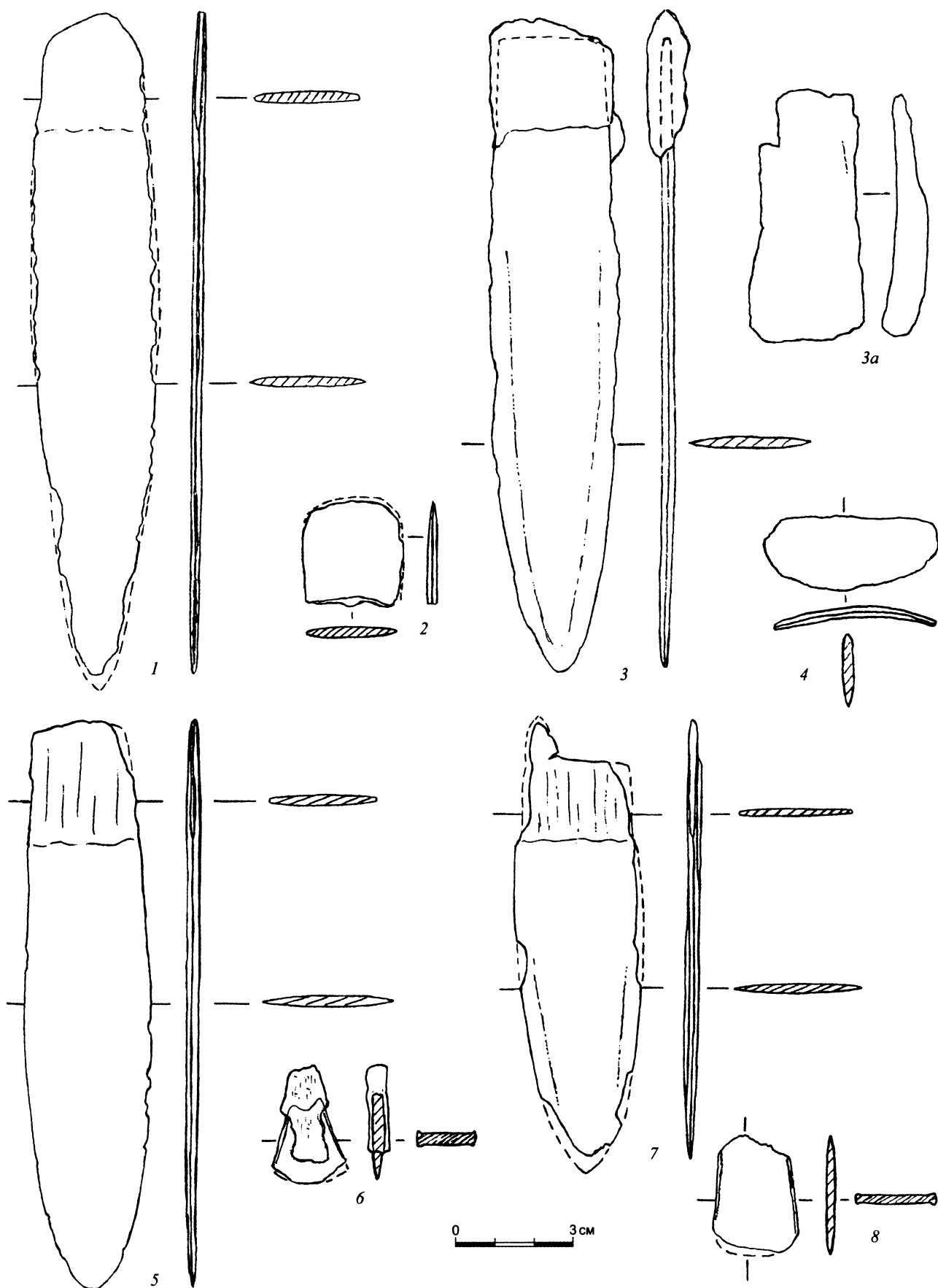


Рис. 4.2.1. Сатыга XVI. Металлокомплекс (прорисовки С. В. Кузьминых)

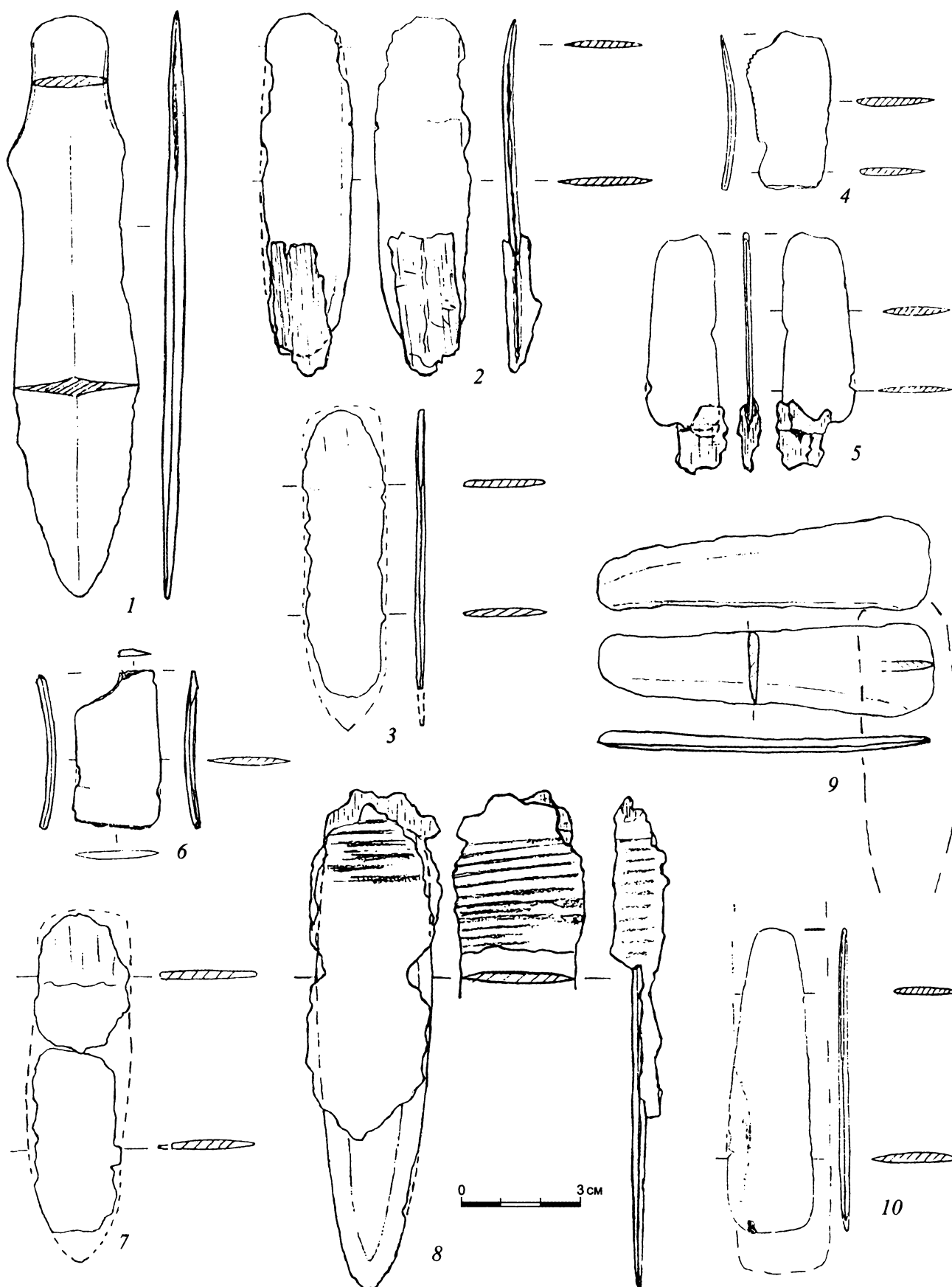


Рис. 4.2.2. Сатыга XVI. Металлокомплекс (прорисовки С. В. Кузьминых)

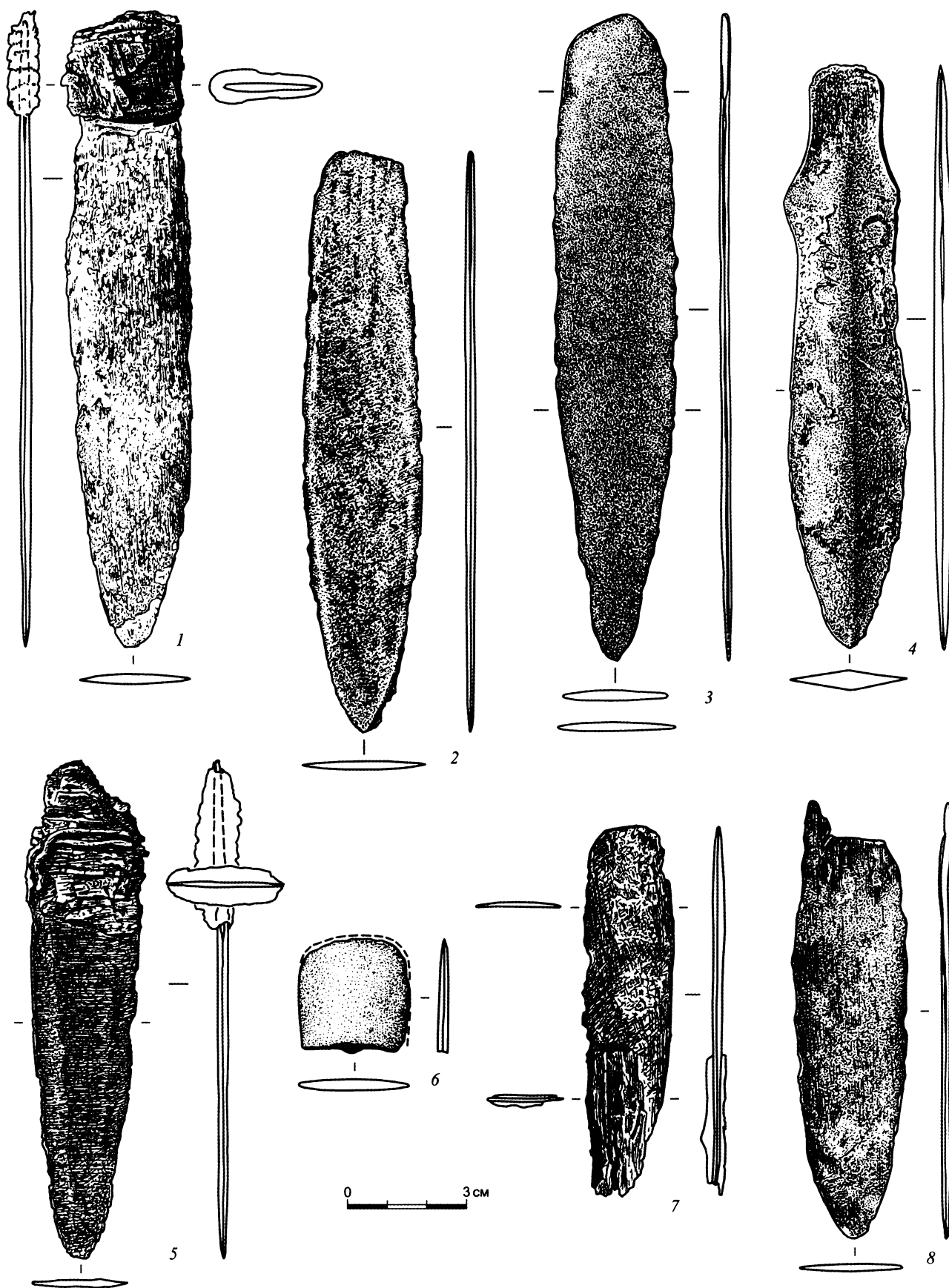


Рис. 4.2.3. Сатыга XVI. Металлокомплекс

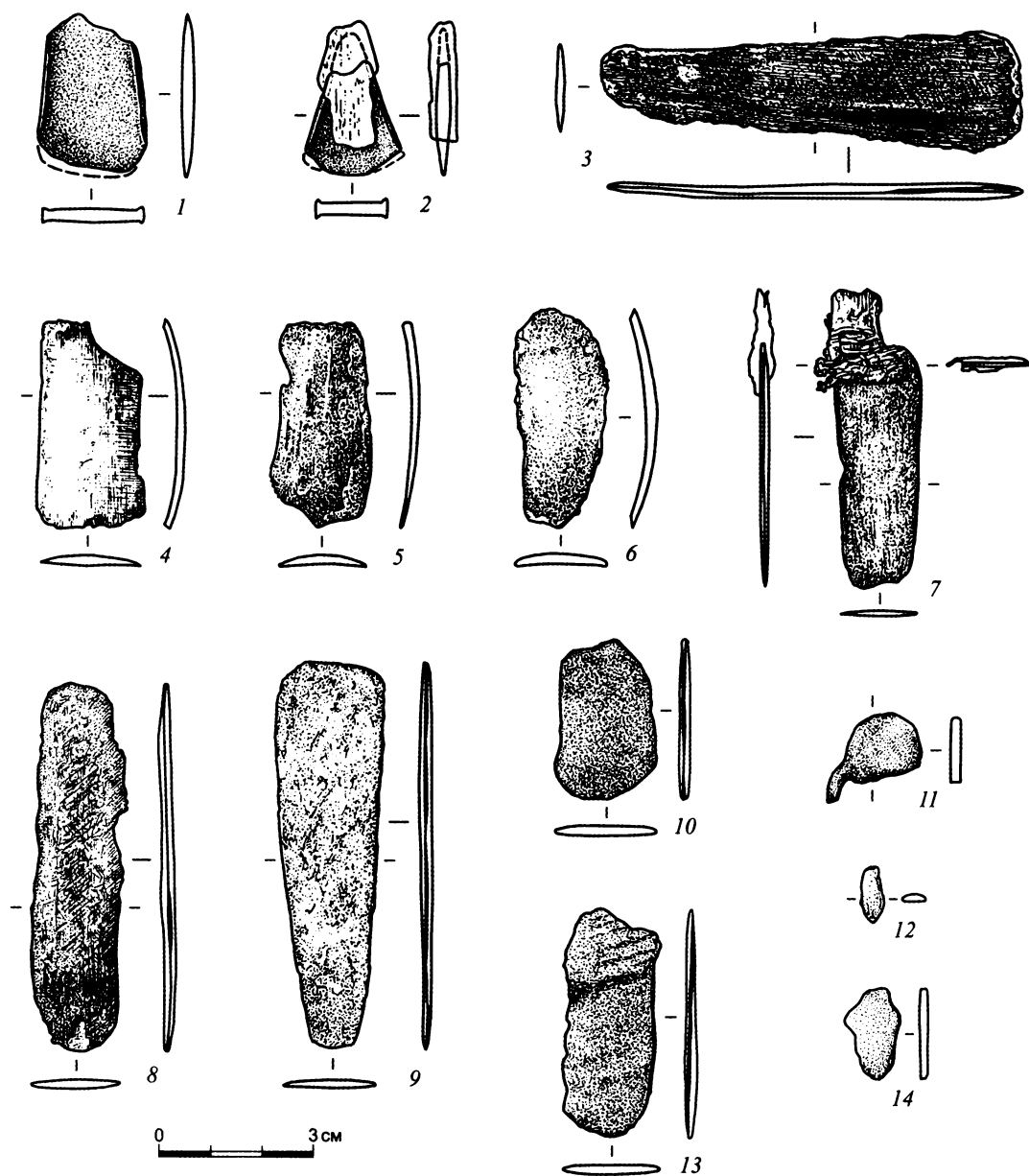


Рис. 4.2.4. Сатыга XVI. Металлокомплекс

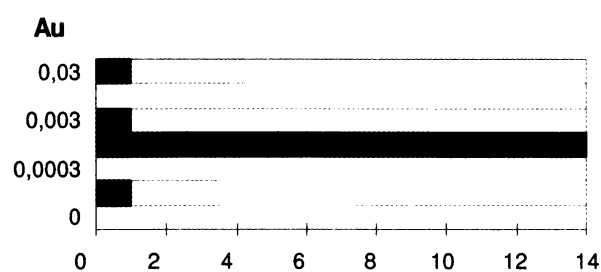
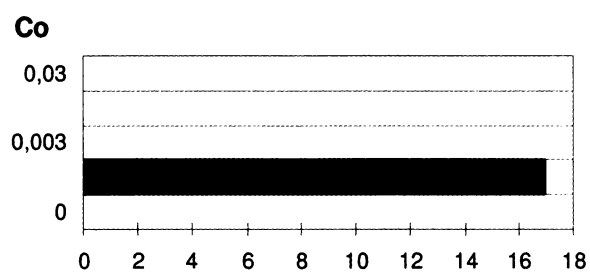
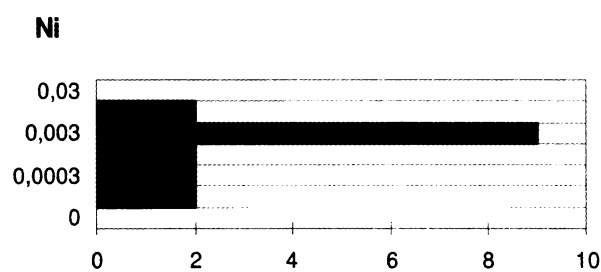
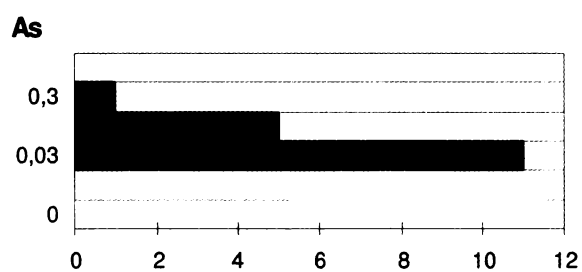
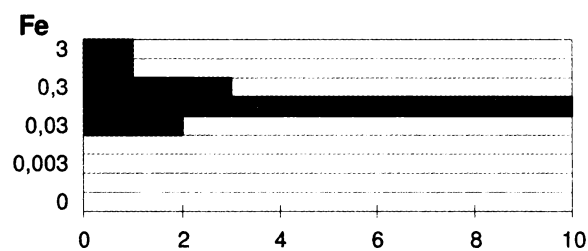
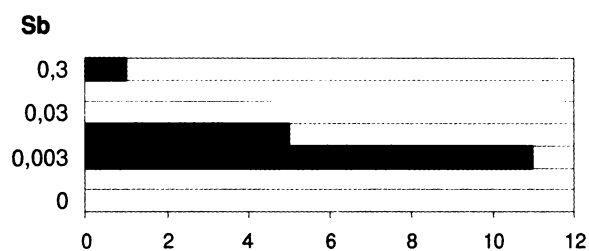
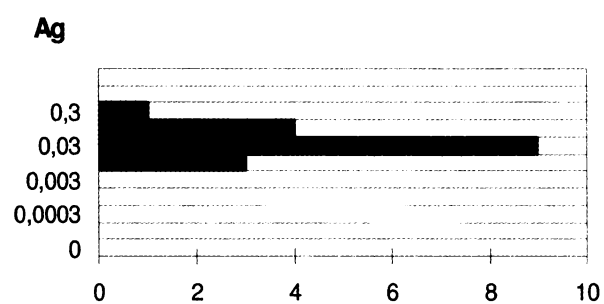
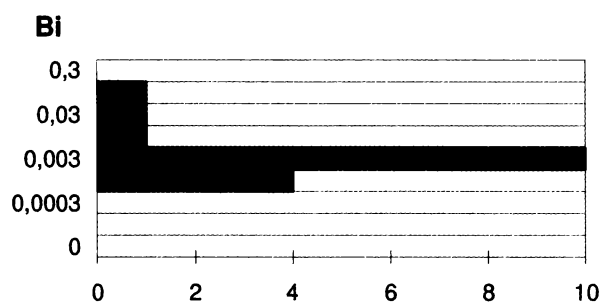
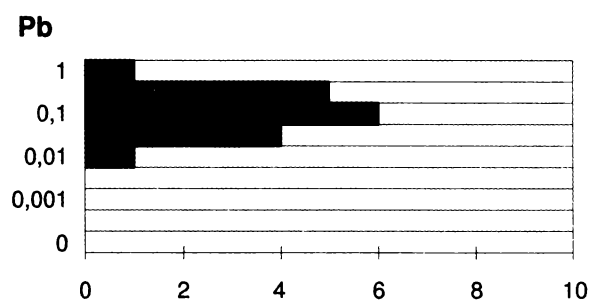
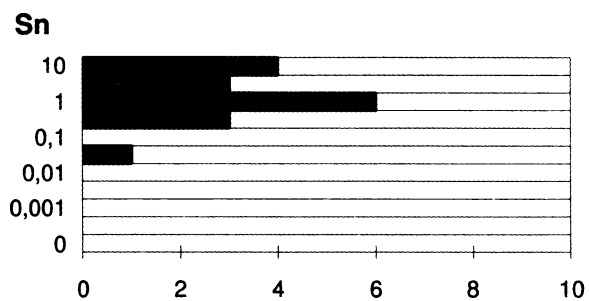


Рис. 4.3.1. Гистограммы распределения концентраций примесей к меди металлического инвентаря могильников Сатыга XVI и Товкуртлор 3

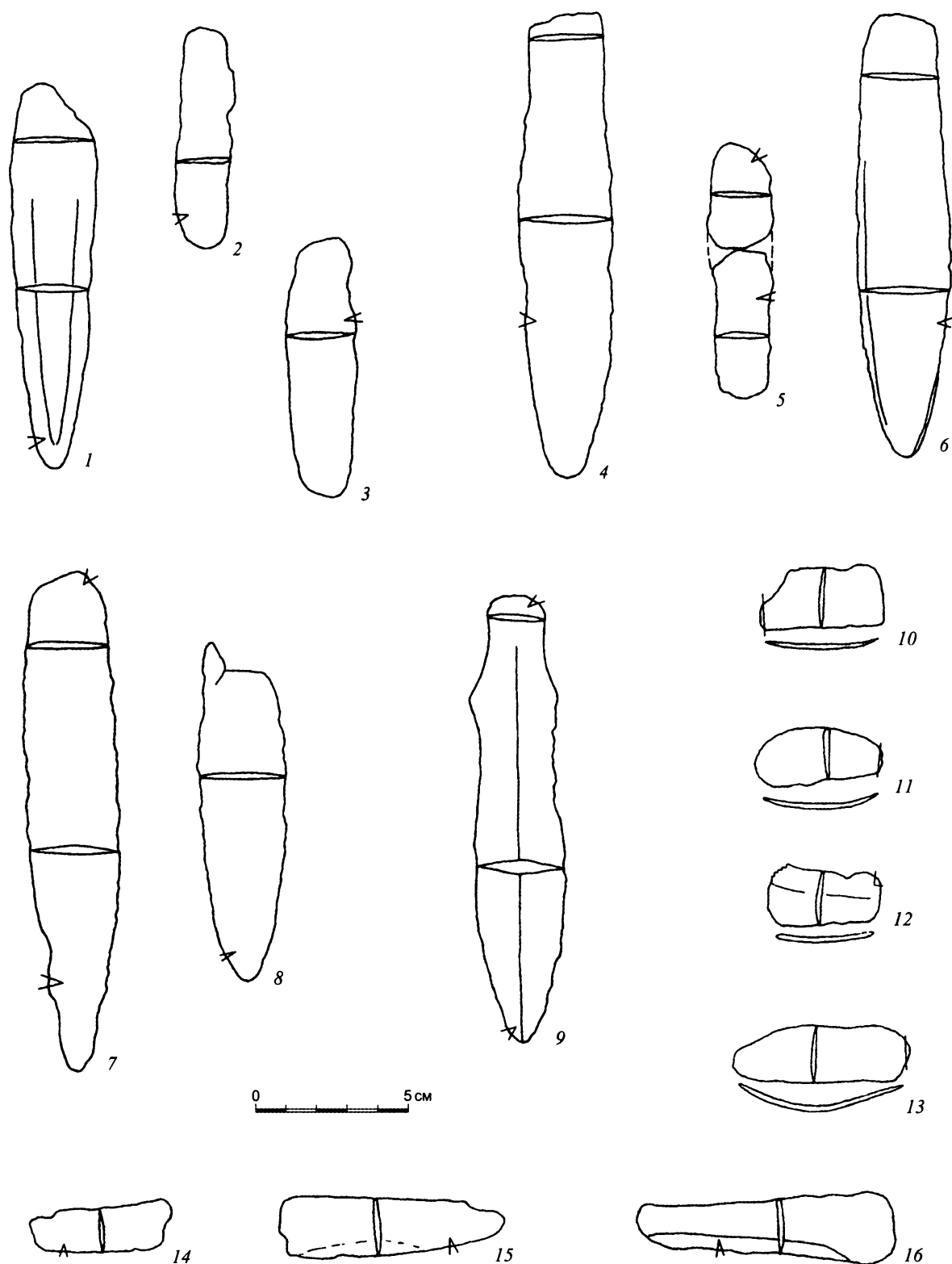


Рис. 4.3.2. Бронзовые изделия из могильников Сатыга XVI (1-12, 14-16) и Товкуртлор 3 (13).
 1-3 – тип НК-2 (ан. 845, 849, 851); 4-6 – тип НК-4 (ан. 843, 856, 857, 847); 7, 8 – тип НК-6 (ан. 844, 846);
 9 – тип НК-16 (ан. 842); 10-13 – тип НК-24 (ан. 854, 853, 855, 858); 14, 15 – тип НК-25 (ан. 848, 852);
 16 – тип НК-28 (ан. 850)

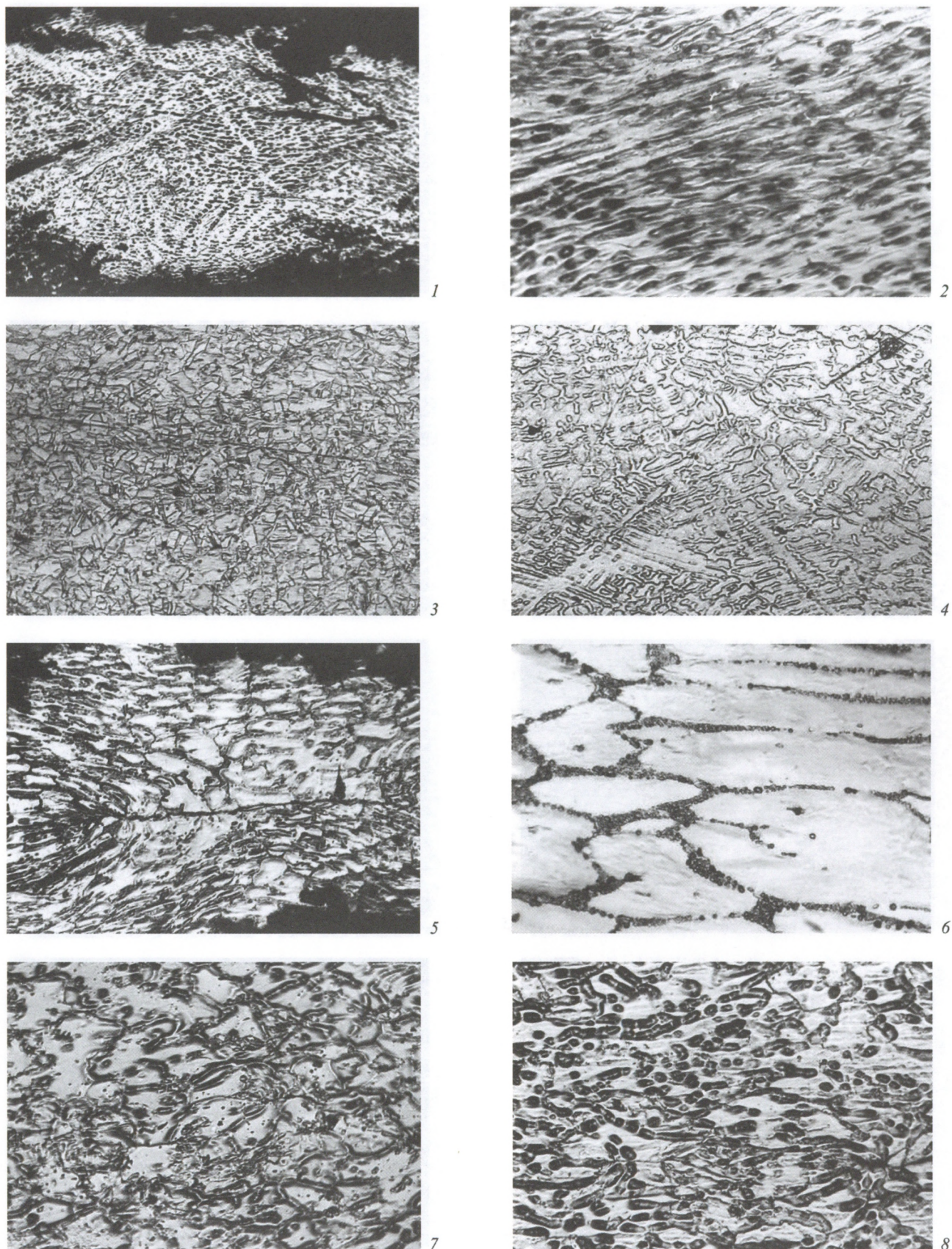


Рис. 4.3.3. Фотографии микроструктур ножей НК-2, НК-4 (1-5, 7-8 – увел. 120; 2, 6 – увел. 500).
 1, 2 – ан. 845; 3 – ан. 849; 4 – ан. 851; 5-6 – ан. 843; 7-8 – ан. 856-857 (1-6, 8 – срез лезвия; 7 – срез черешка)

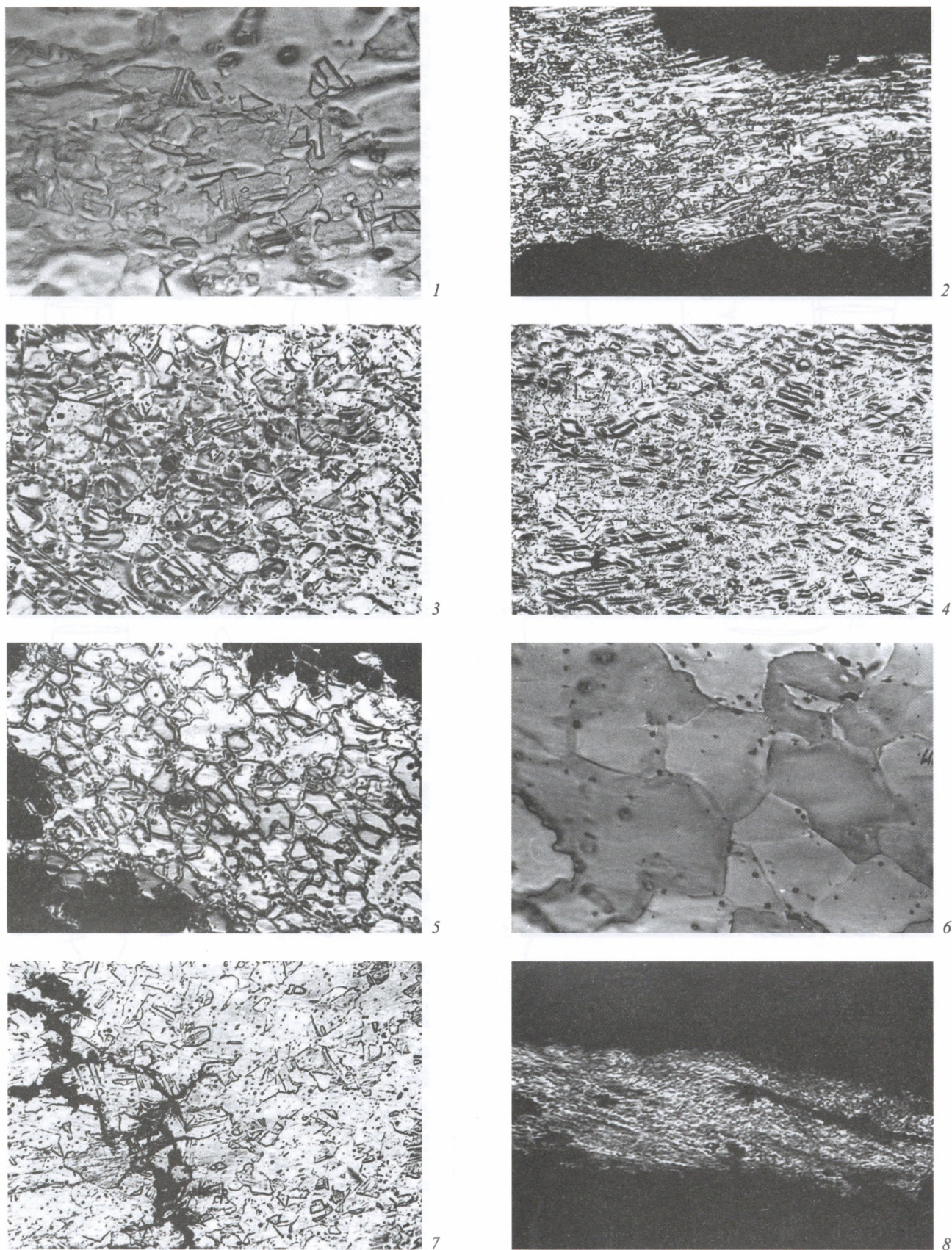


Рис. 4.3.4. Фотографии микроструктур ножей типов НК-4, НК-6, НК-16 (2-5, 7-8 – увел. 120; 1, 6 – увел. 500).
1 – ан. 857; 2 – ан. 847; 3, 4 – ан. 844; 5, 6 – ан. 846; 7, 8 – ан. 842 (1, 2, 4, 5-7 – срез лезвия; 3, 8 – срез черешка)

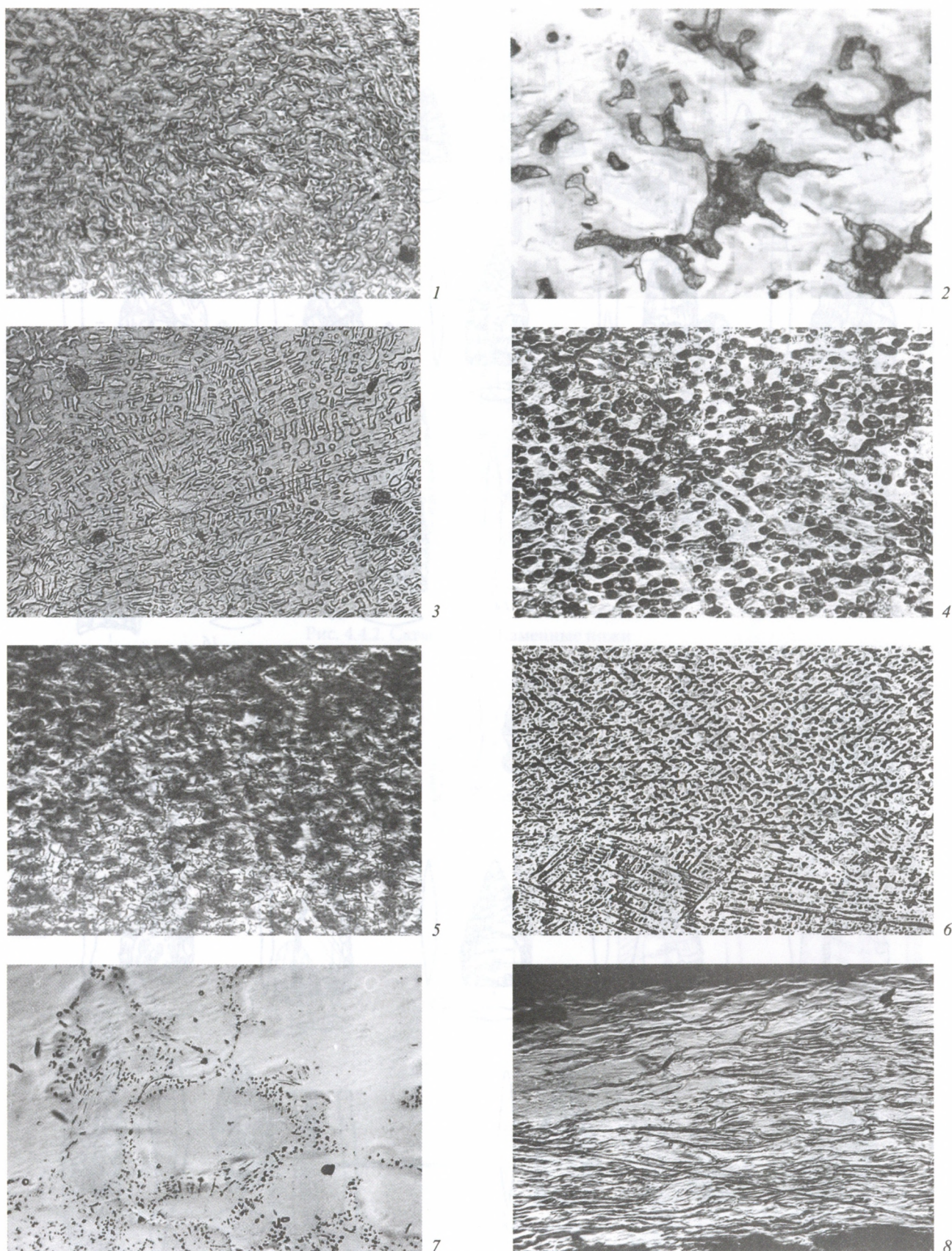


Рис. 4.3.5. Фотографии микроструктур ножей-скобелей, ножей-бритв, вкладыша типов НК-24, НК-25; НК-28 (1, 3-6, 8 – увел. 120; 2, 7 – увел. 500). 1, 2 – ан. 854; 3 – ан. 855; 4 – ан. 853; 5 – ан. 858; 6 – ан. 848; 7 – ан. 852; 8 – ан. 850 (1-8 – срезы лезвия)

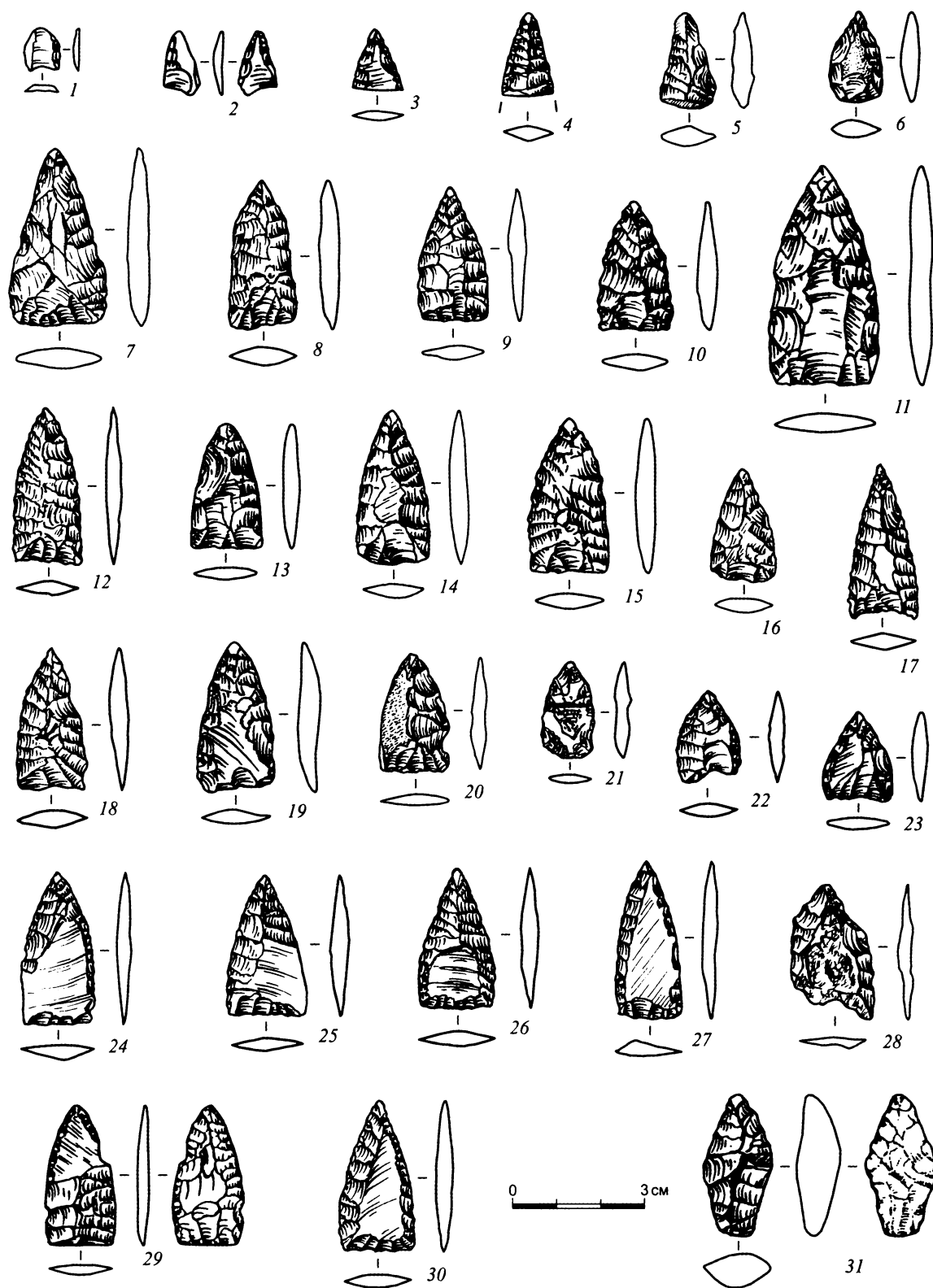


Рис. 4.4.1. Сатыга XVI. Каменные наконечники стрел

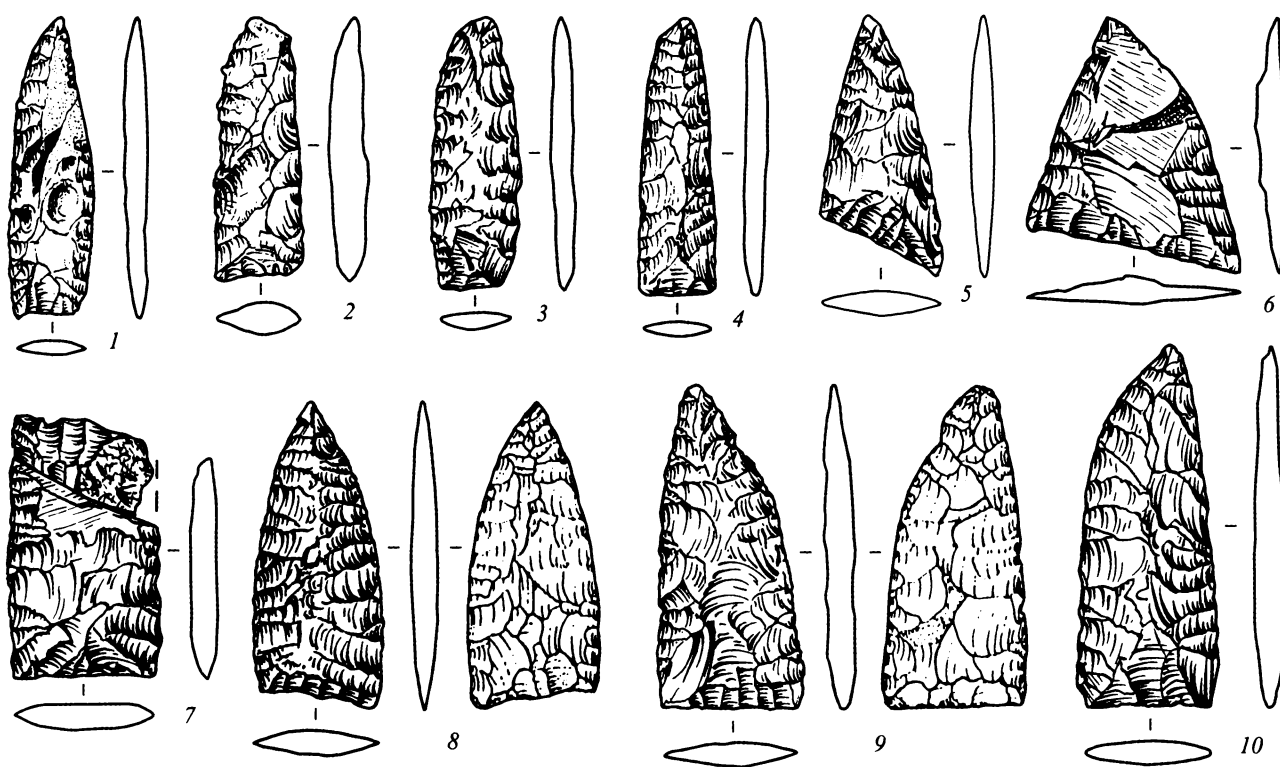


Рис. 4.4.2. Сатыга XVI. Каменные ножи

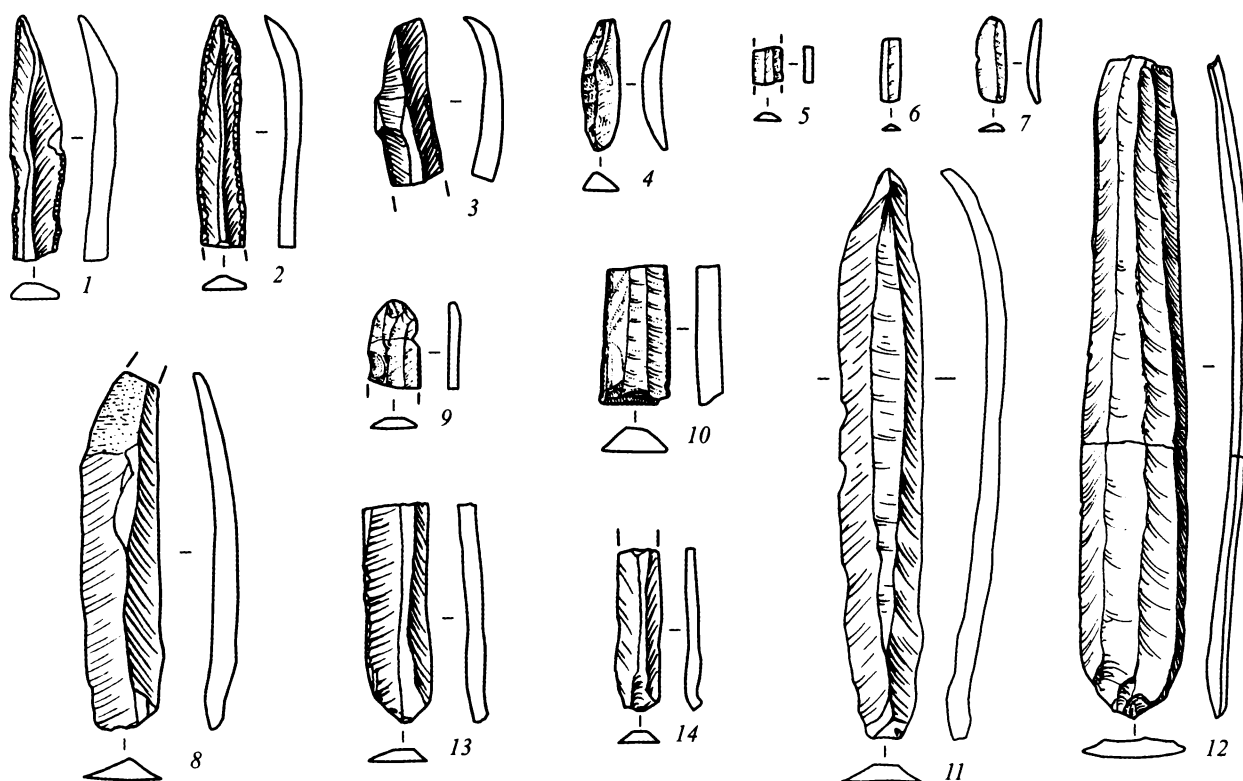


Рис. 4.4.3. Сатыга XVI. Ножевидные пластины

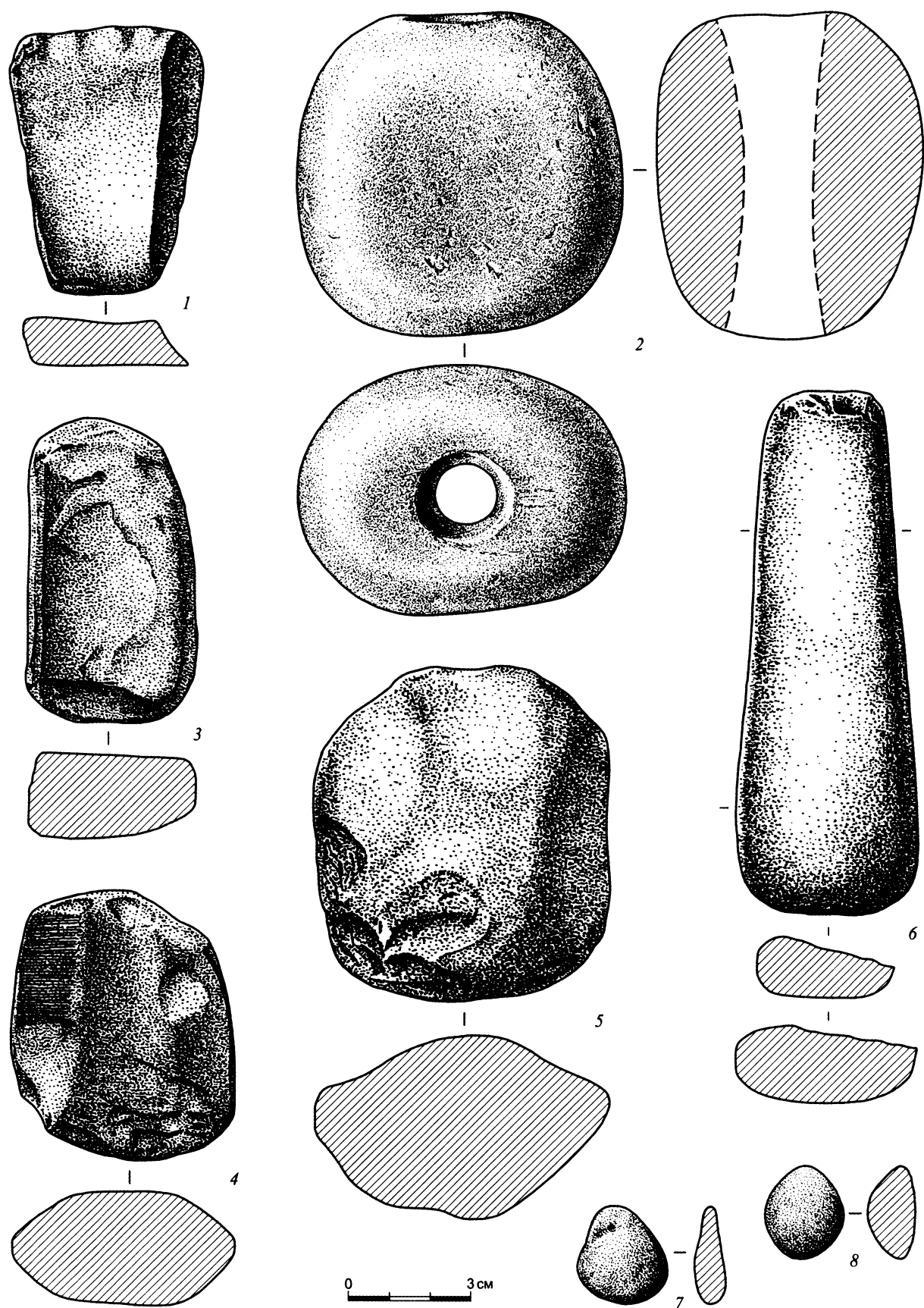


Рис. 4.4.4. Сатыга XVI. Каменный инвентарь

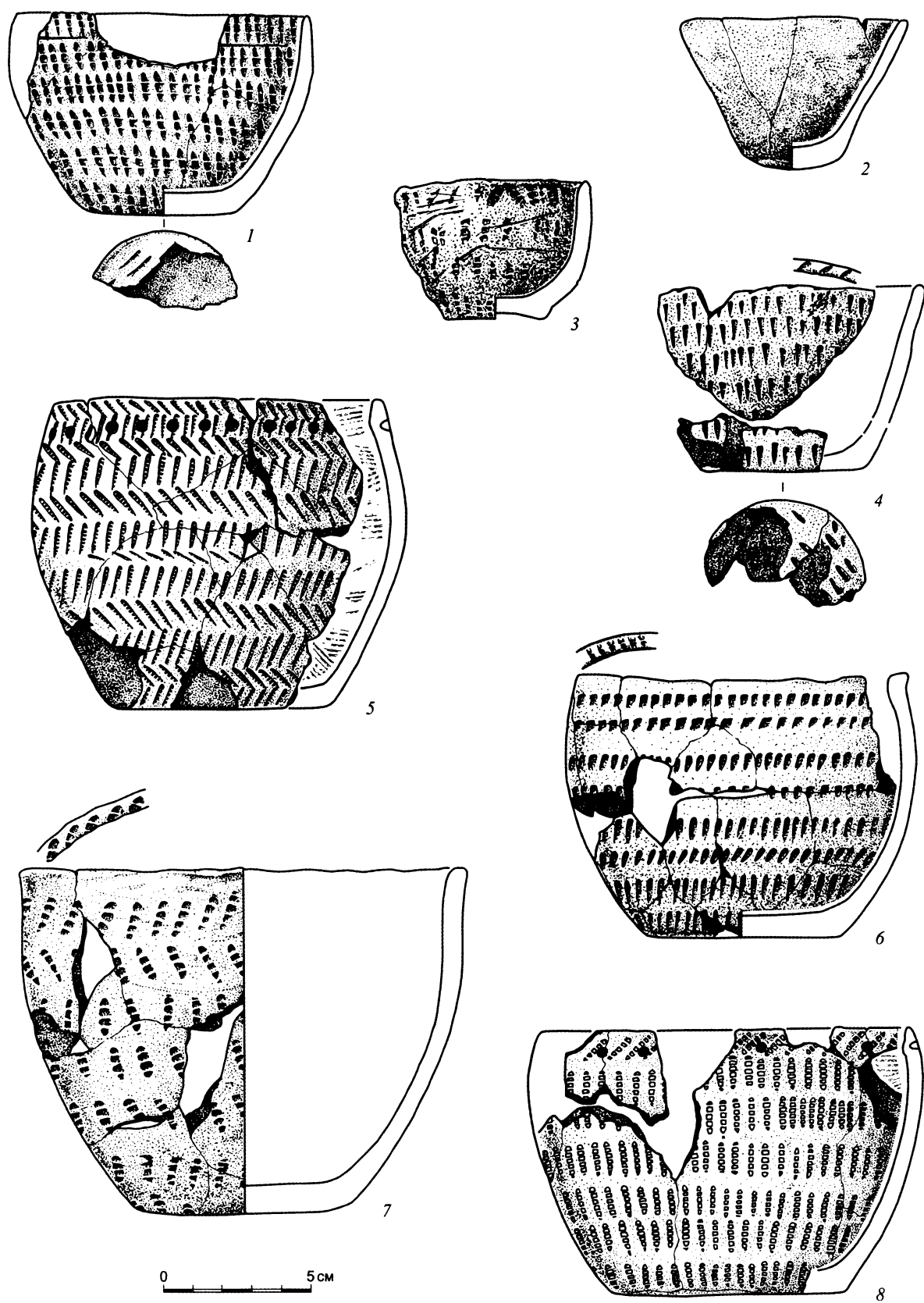


Рис. 4.5.1. Сатыга XVI. Керамика

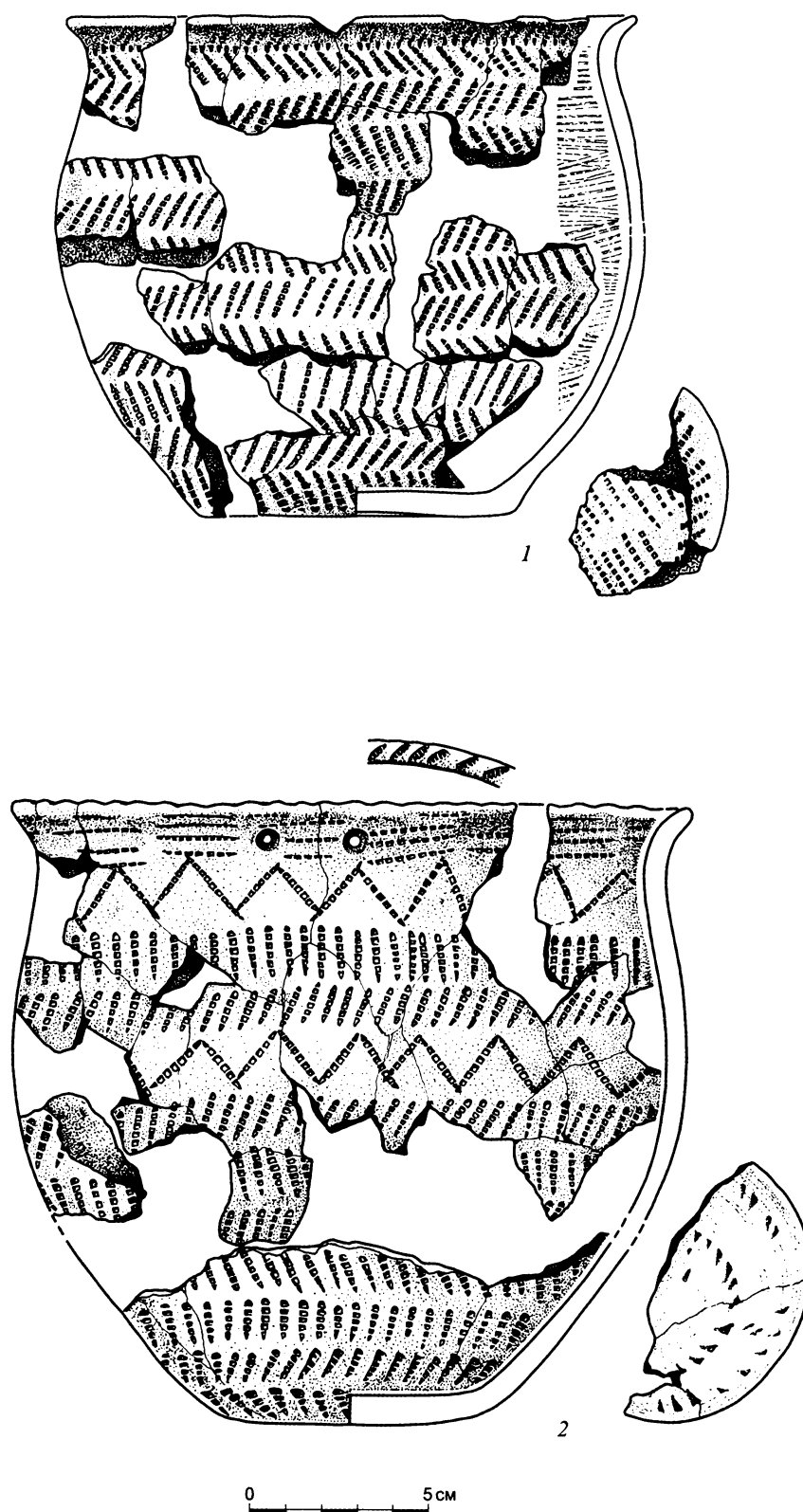


Рис. 4.5.2. Сатыга XVI. Керамика

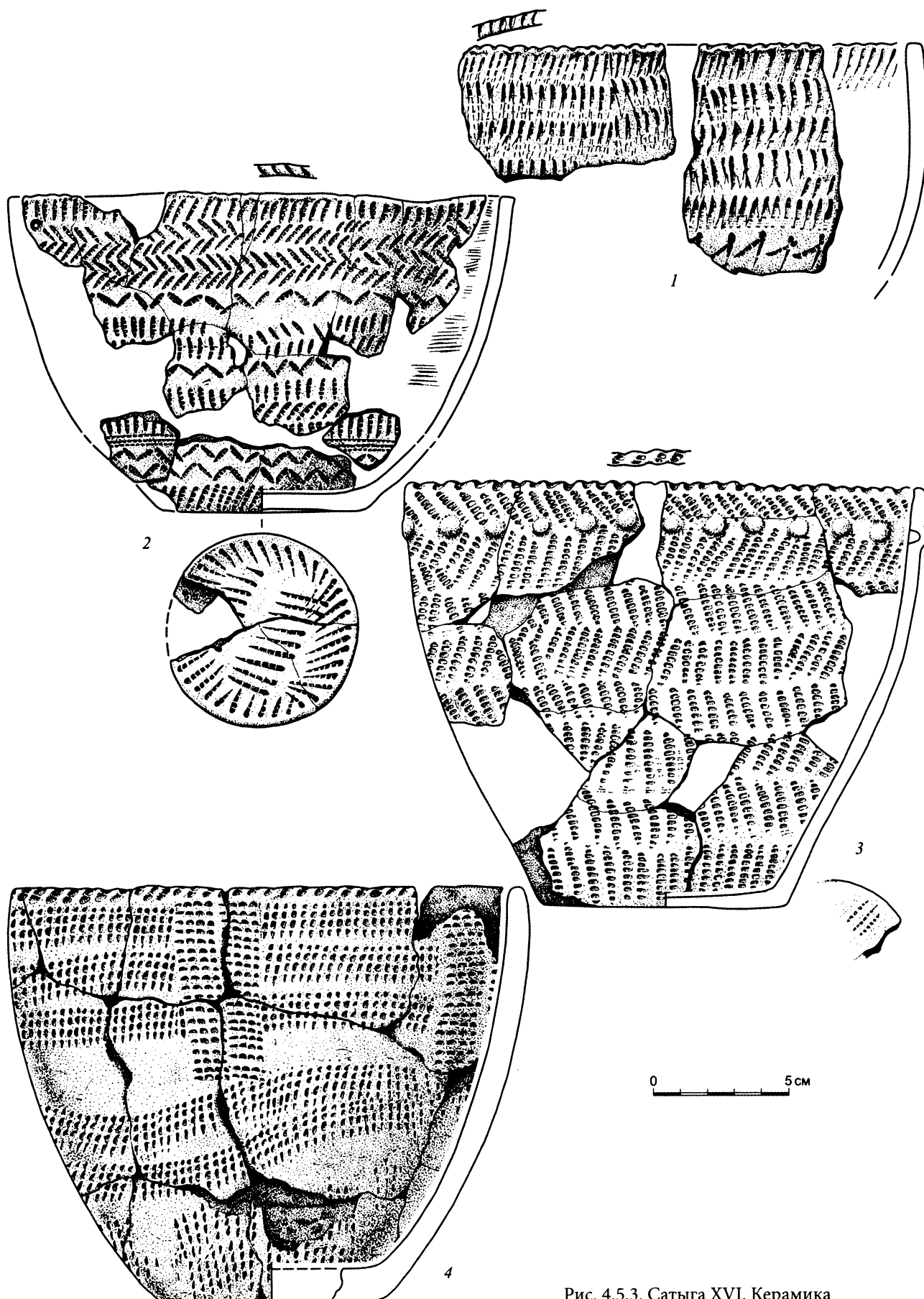


Рис. 4.5.3. Сатыга XVI. Керамика

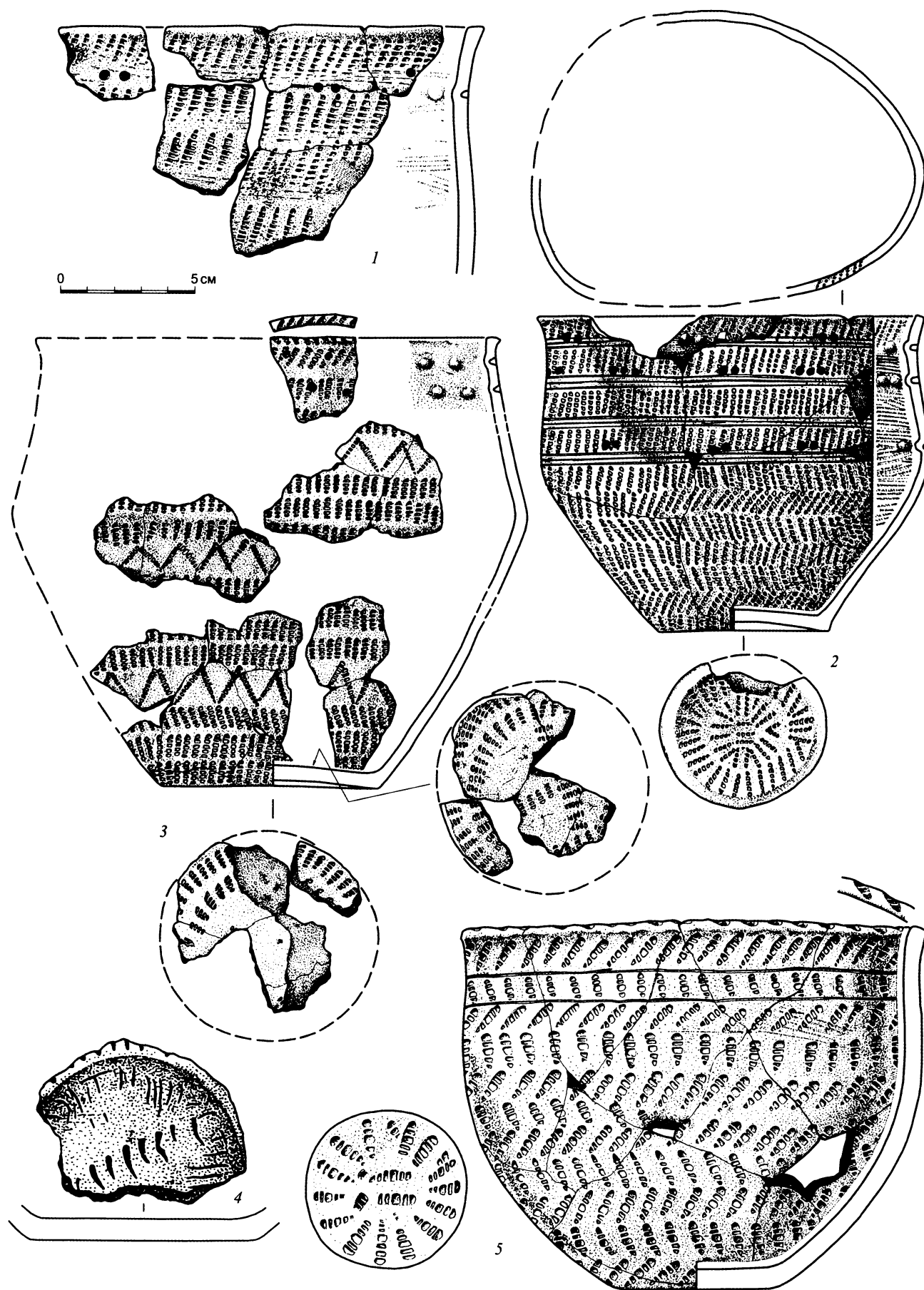


Рис. 4.5.4. Сатыга XVI. Керамика

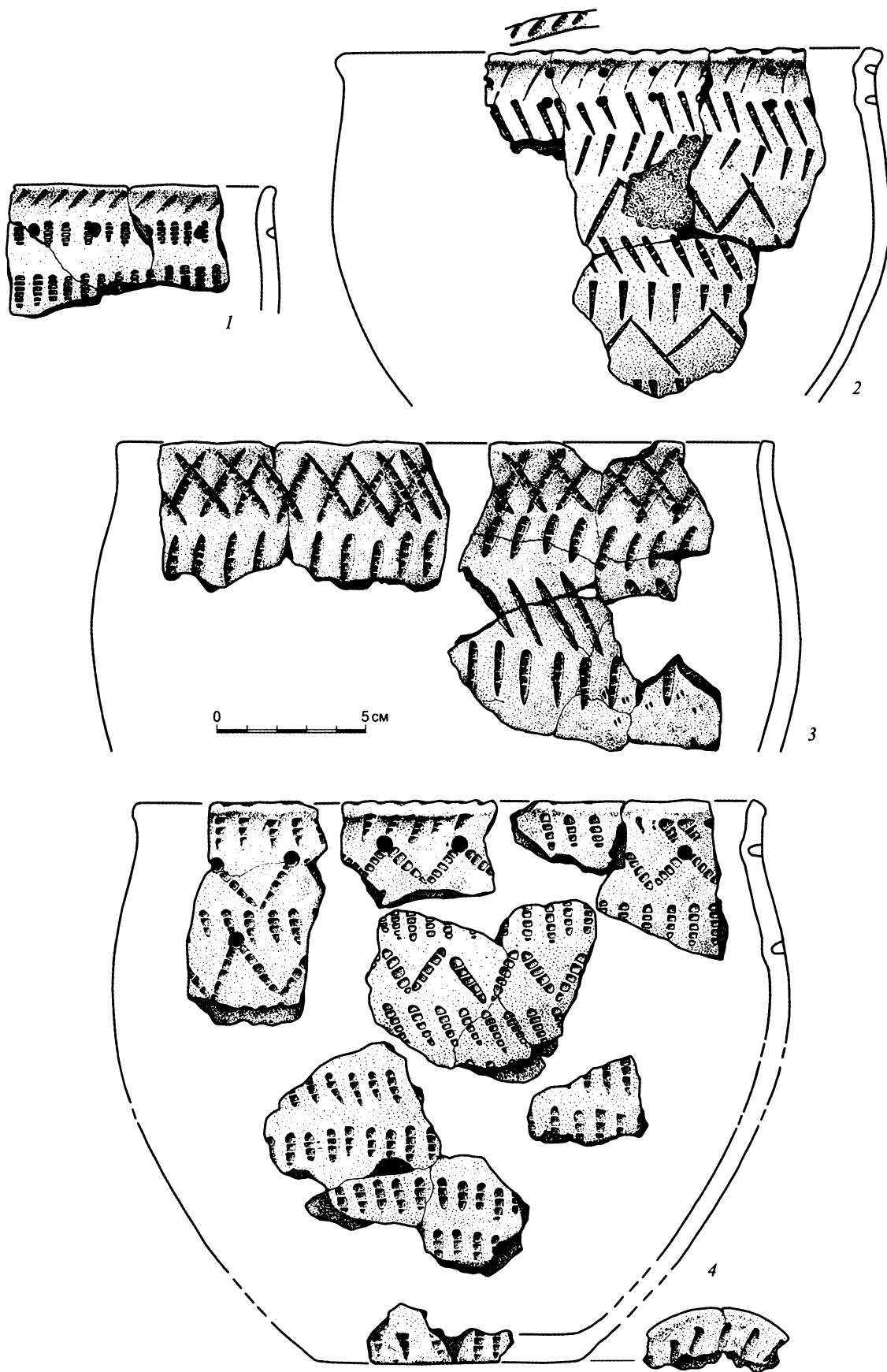


Рис. 4.5.5. Сатыга XVI. Керамика

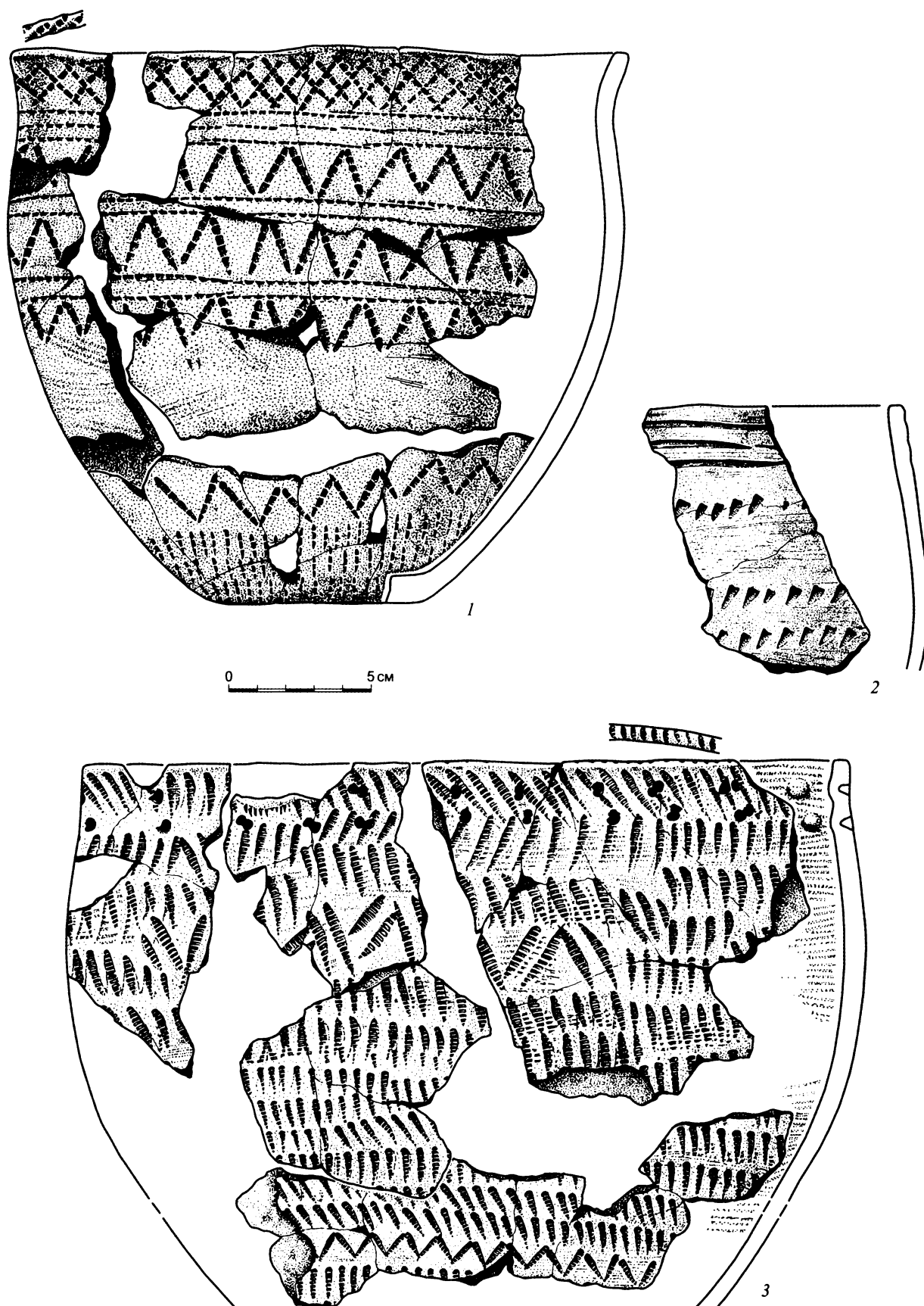


Рис. 4.5.6. Сатыга XVI. Керамика

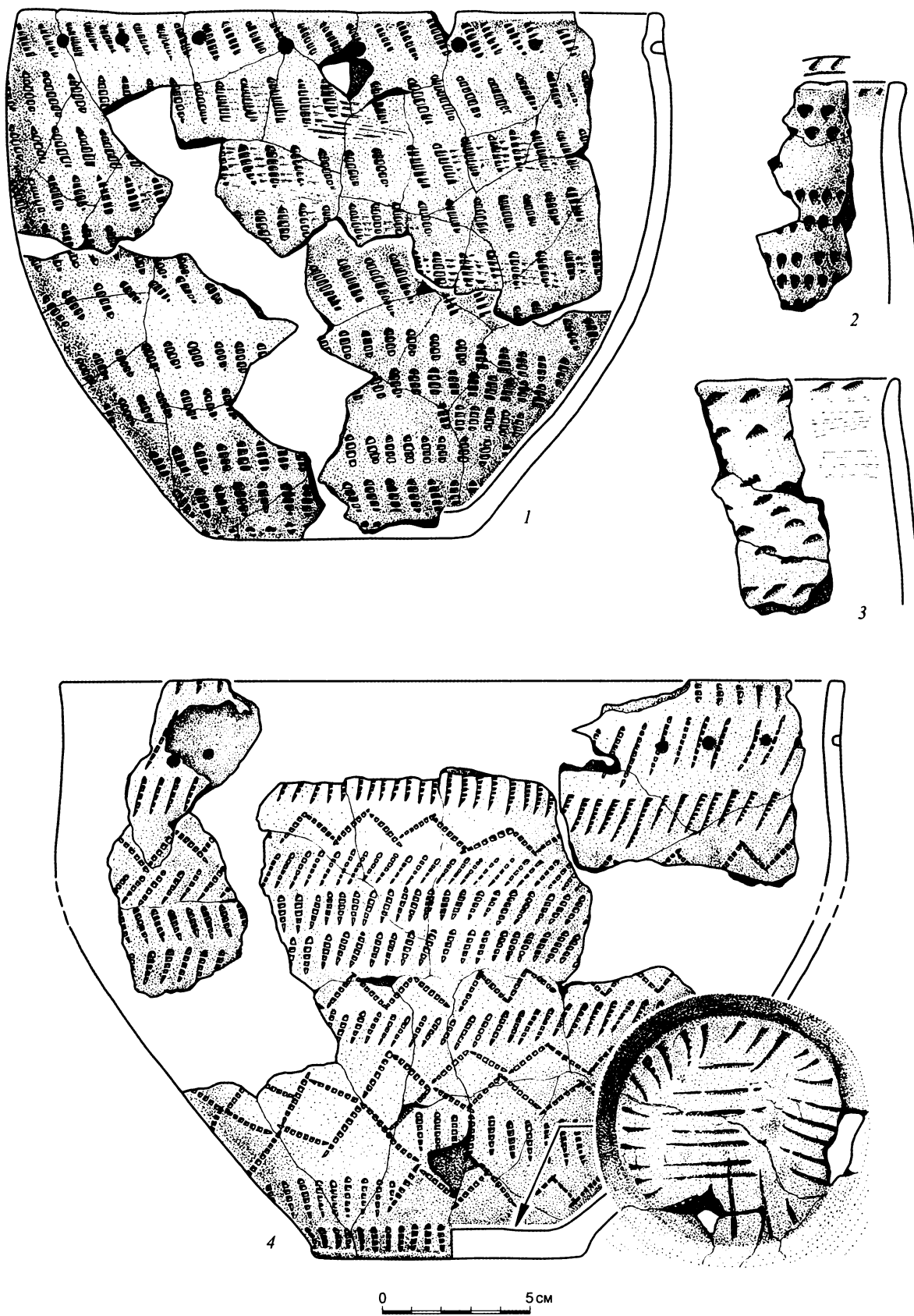


Рис. 4.5.7. Сатыга XVI. Керамика

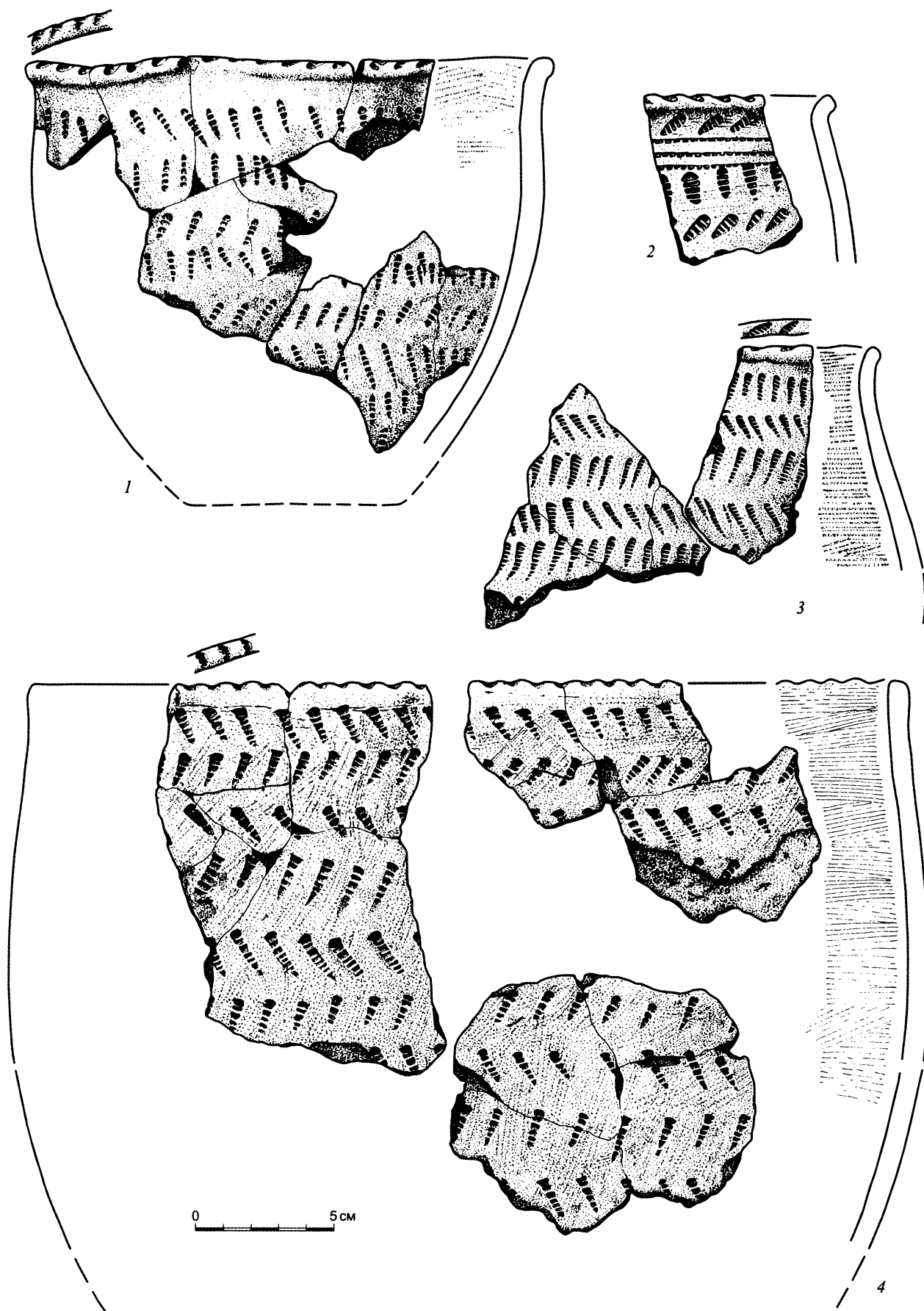


Рис. 4.5.8. Сатыга XVI. Керамика

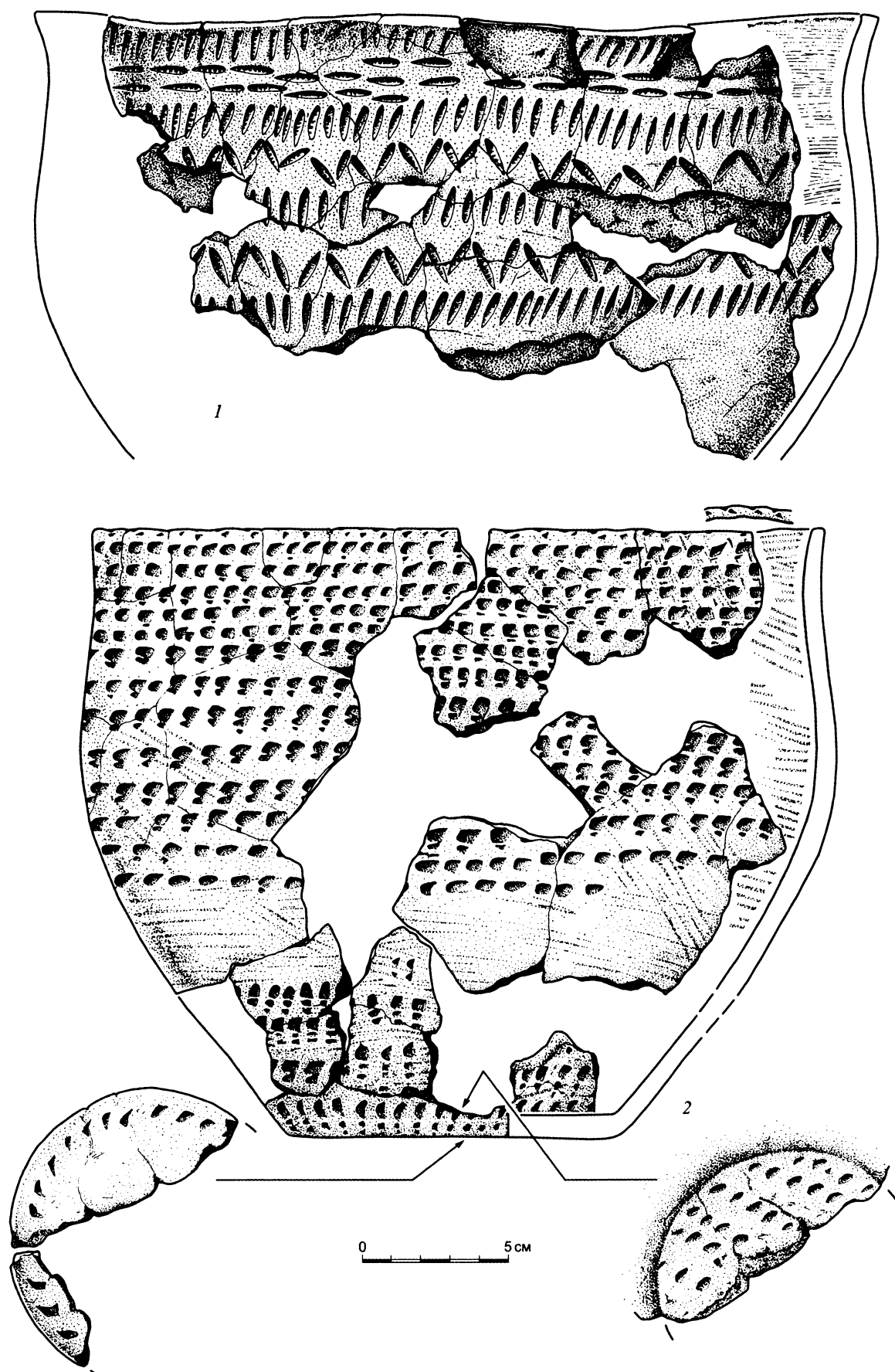


Рис. 4.5.9. Сатыга XVI. Керамика

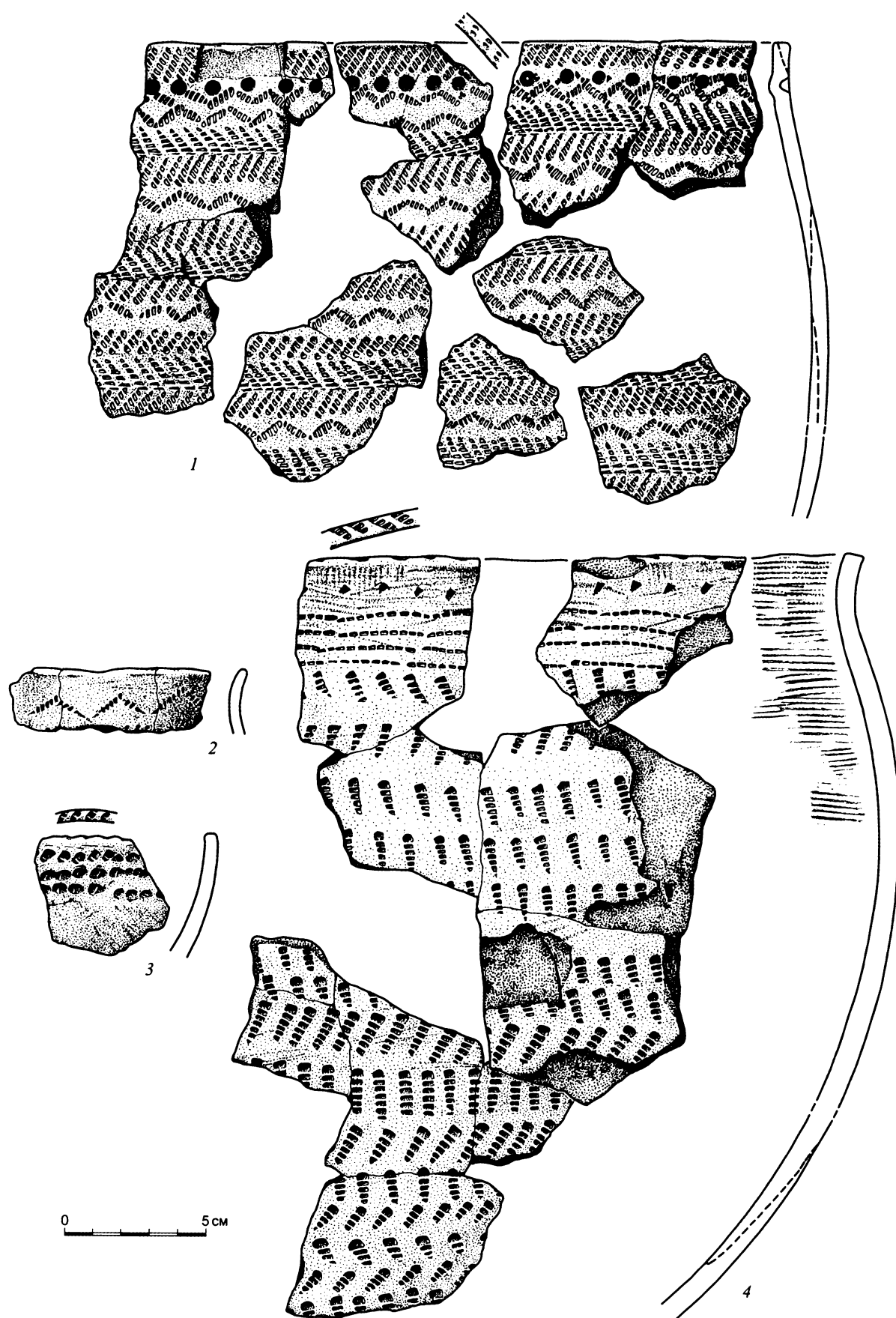


Рис. 4.5.10. Сатыга XVI. Керамика

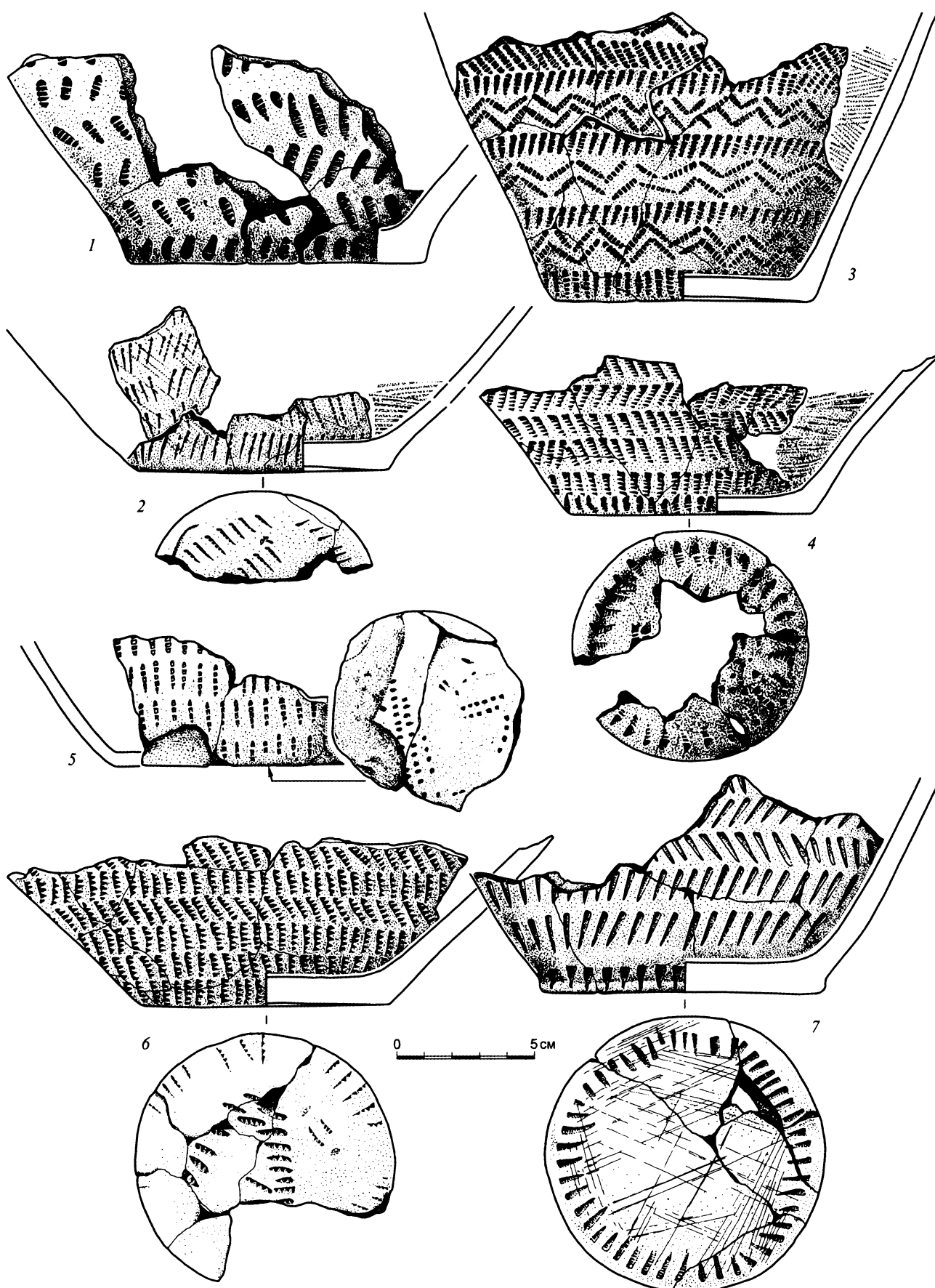


Рис. 4.5.11. Сатыга XVI. Керамика

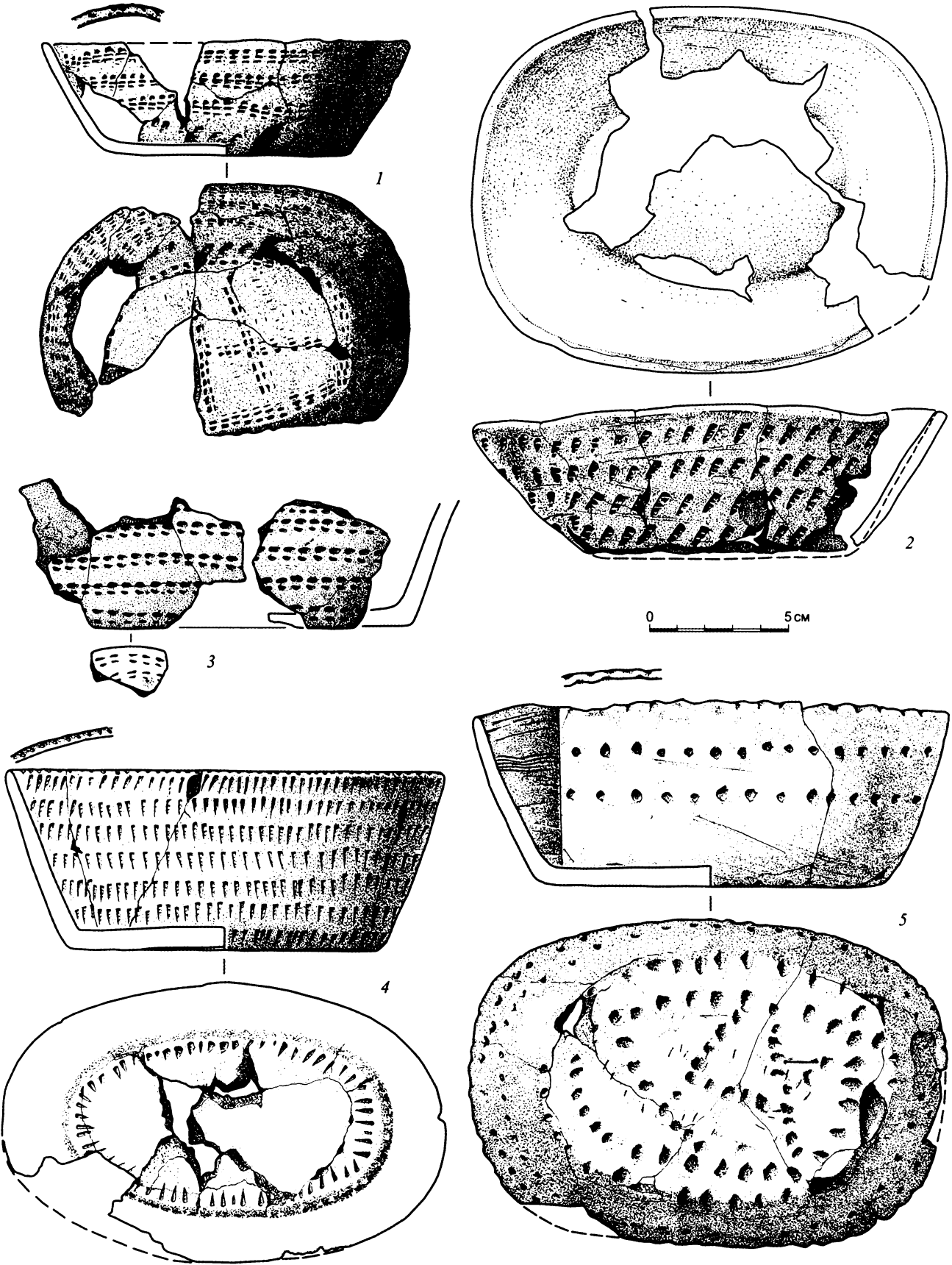


Рис. 4.5.12. Сатыга XVI. Керамика

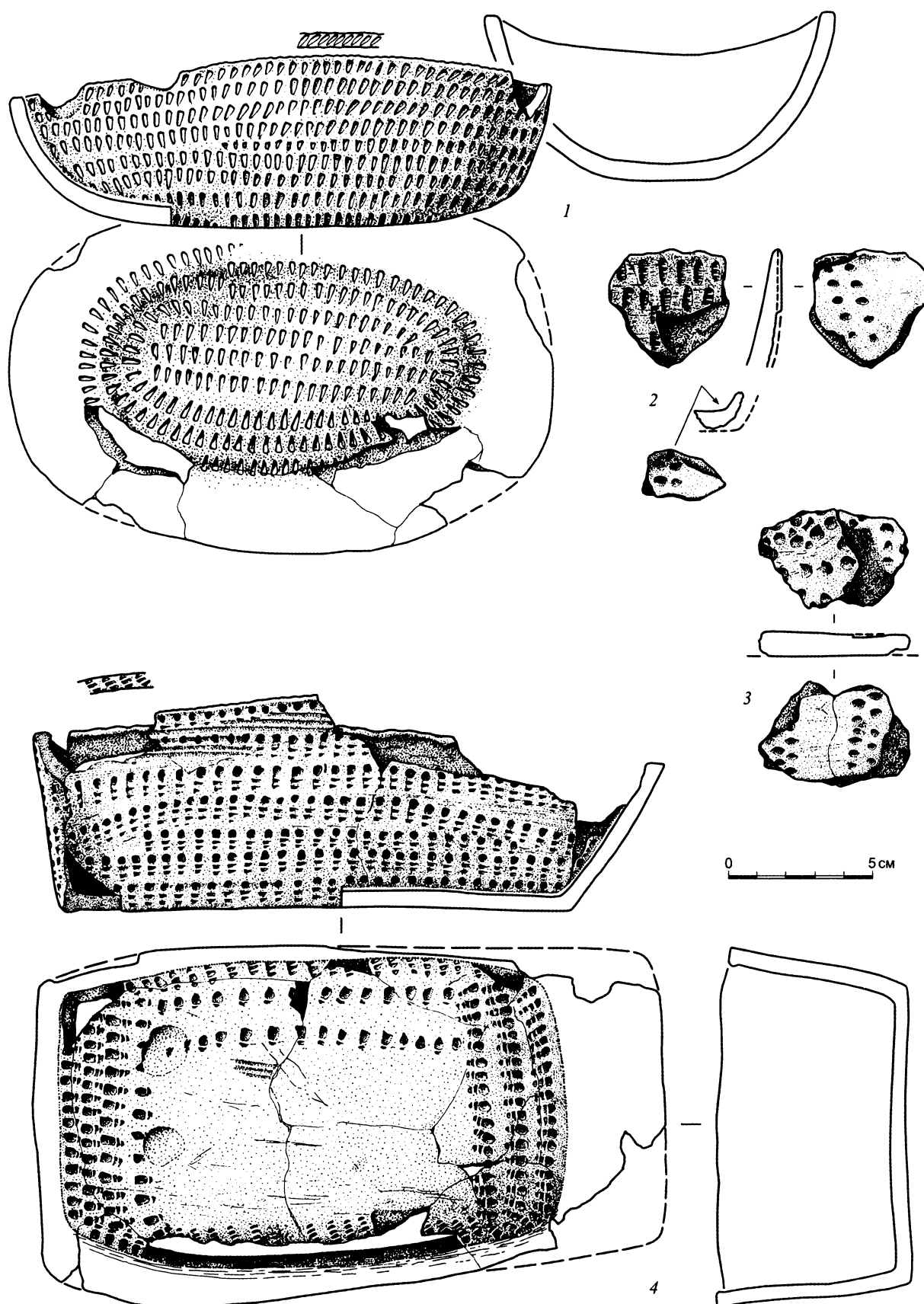


Рис. 4.5.13. Сатыга XVI. Керамика

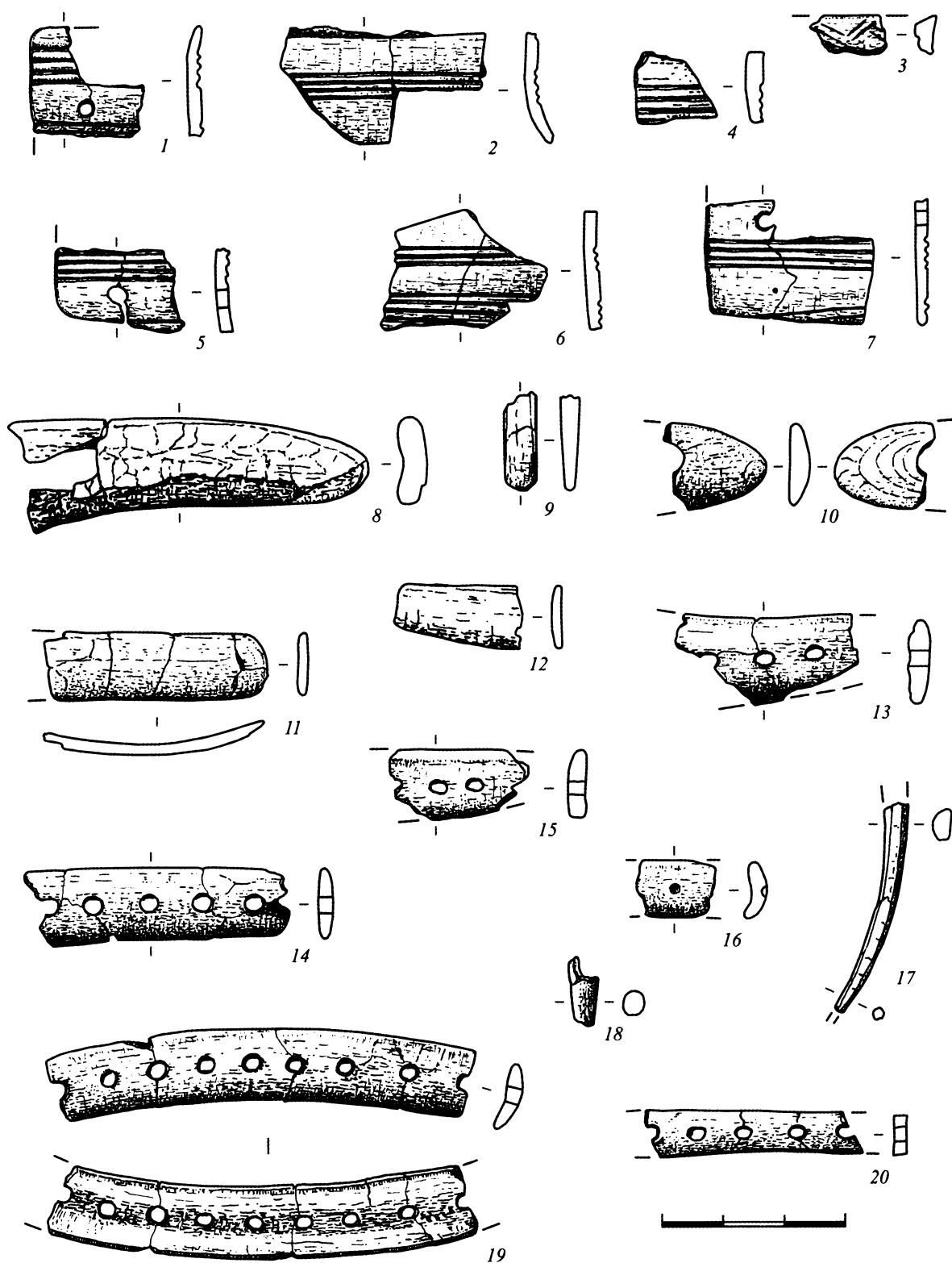


Рис. 4.6. Сатыга XVI. Костяной инвентарь

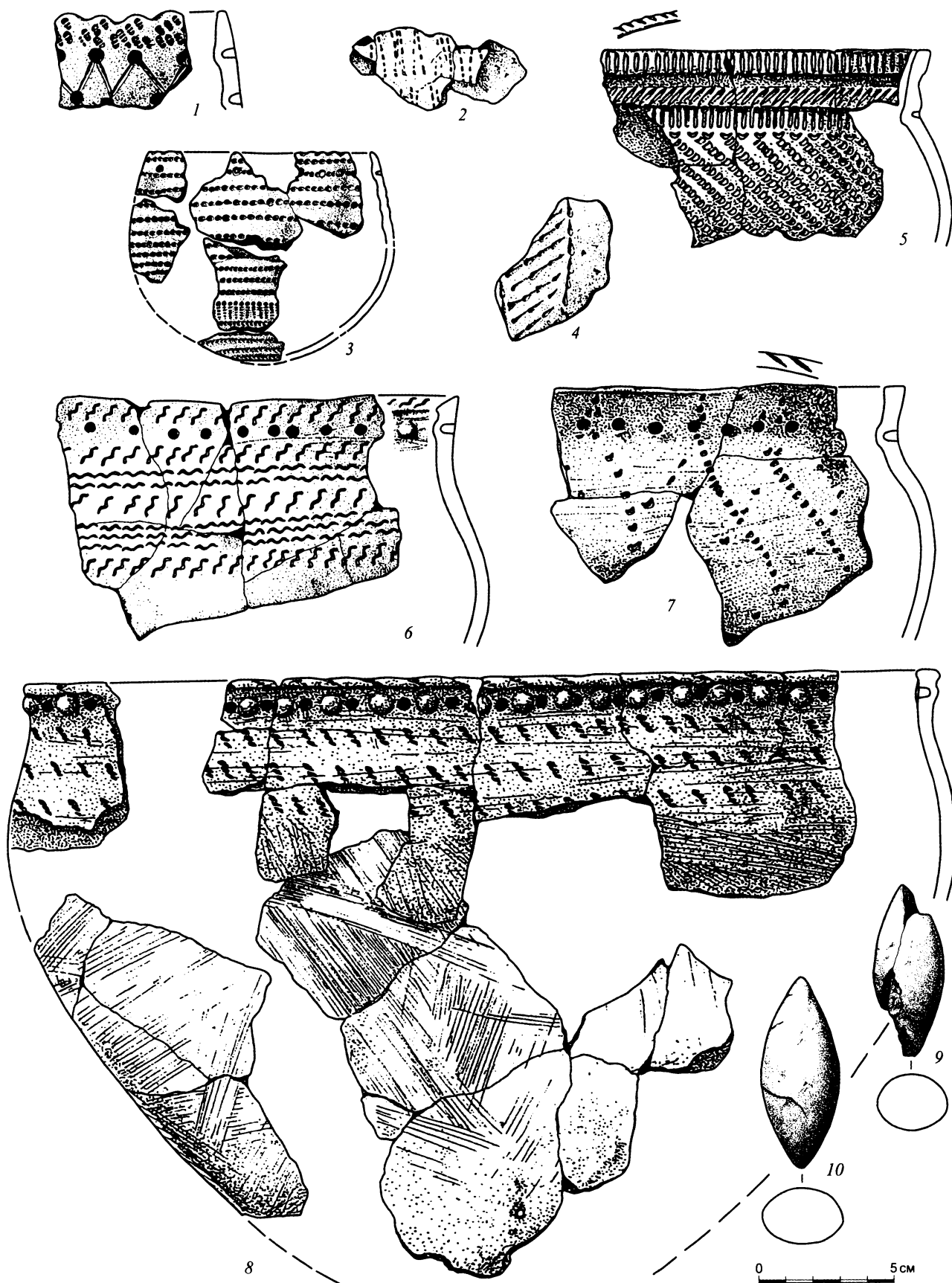


Рис. 4.7. Сатыга XVI. Находки энеолита (1-4, 9, 10), раннего железного века (6-8) и средневековья (5)

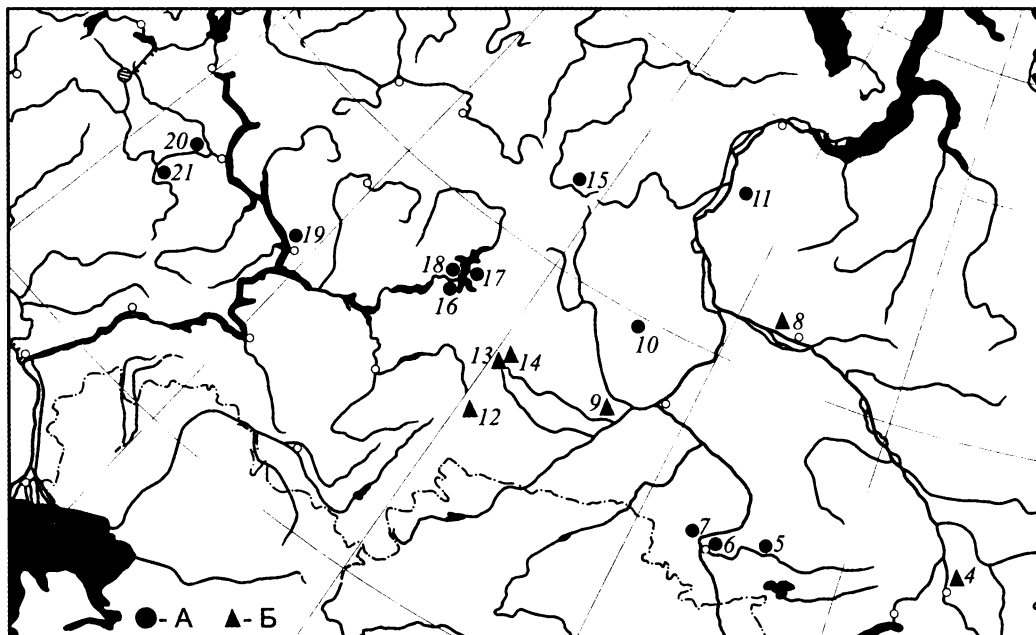


Рис. 5.1.1. Карта памятников сейминско-турбинского (А) и самусьско-кижировского (Б) типов.

1 – Березовая Лука; 2 – Цыганкова Сопка; 3 – Елунино;
4 – Самусь IV; 5 – Сопка 2; 6 – Ростовка; 7 – Черноозерье VI;
8 – Сайгатино VI; 9 – Андреевское озеро; 10 – Сатыга XVI; 11 – Товкуртлор 3; 12 – Аргазы;
13 – Палатки I; 14 – Шайтанское Озеро II; 15 – Канинская пещера; 16 – Турбино; 17 – Бор-Лёнва; 18 – Усть-Гайва; 19 – Усть-Ветлужский (Юринский); 20 – Сейминский; 21 – Решное

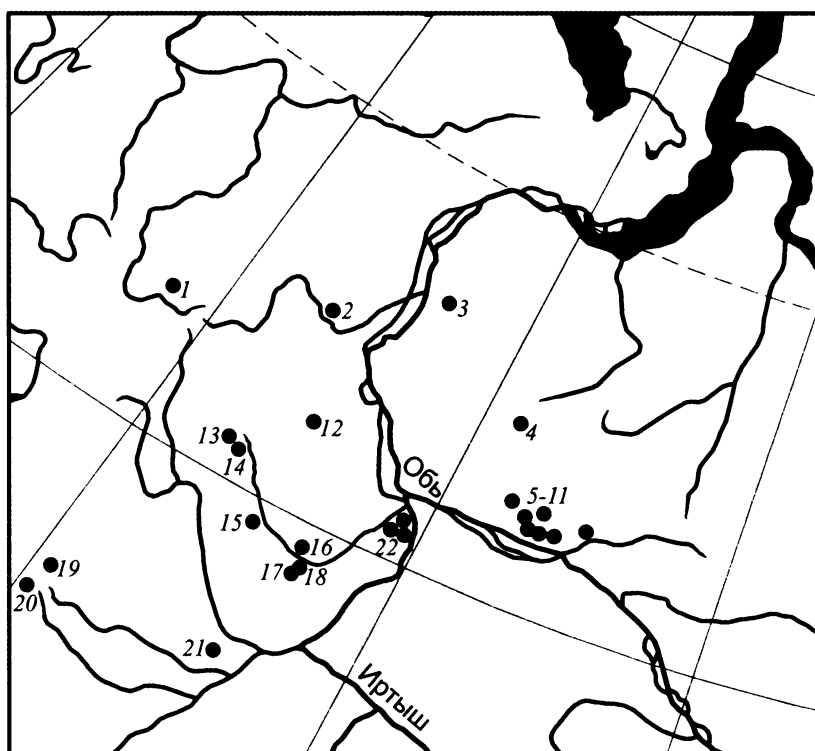


Рис. 5.1.2. Карта памятников самусьско-сейминского периода севера Западной Сибири.

1 – Канинская пещера; 2 – Сартынья; 3 – Товкуртлор 3; 4 – Щетнматолор 2; 5 – Быстрый Кульеган 38;
6 – Сайгатино VI; 7 – Барсова Гора II/9; 8 – Барсова Гора II/22; 9 – Барсова Гора II/14; 10 – Чернореченское I;
11 – Малая Моховая I; 12 – Ендырское VIII; 13, 14 – Геологическое III, XVI; 15 – Сатыга XVI; 16 – Волвонча I;
17, 18 – Пашкин Бор I, VI; 19 – Шайтанское Озеро II; 20 – Палатки I; 21 – Андреевское озеро; 22 – Чилимка IV, VI, X

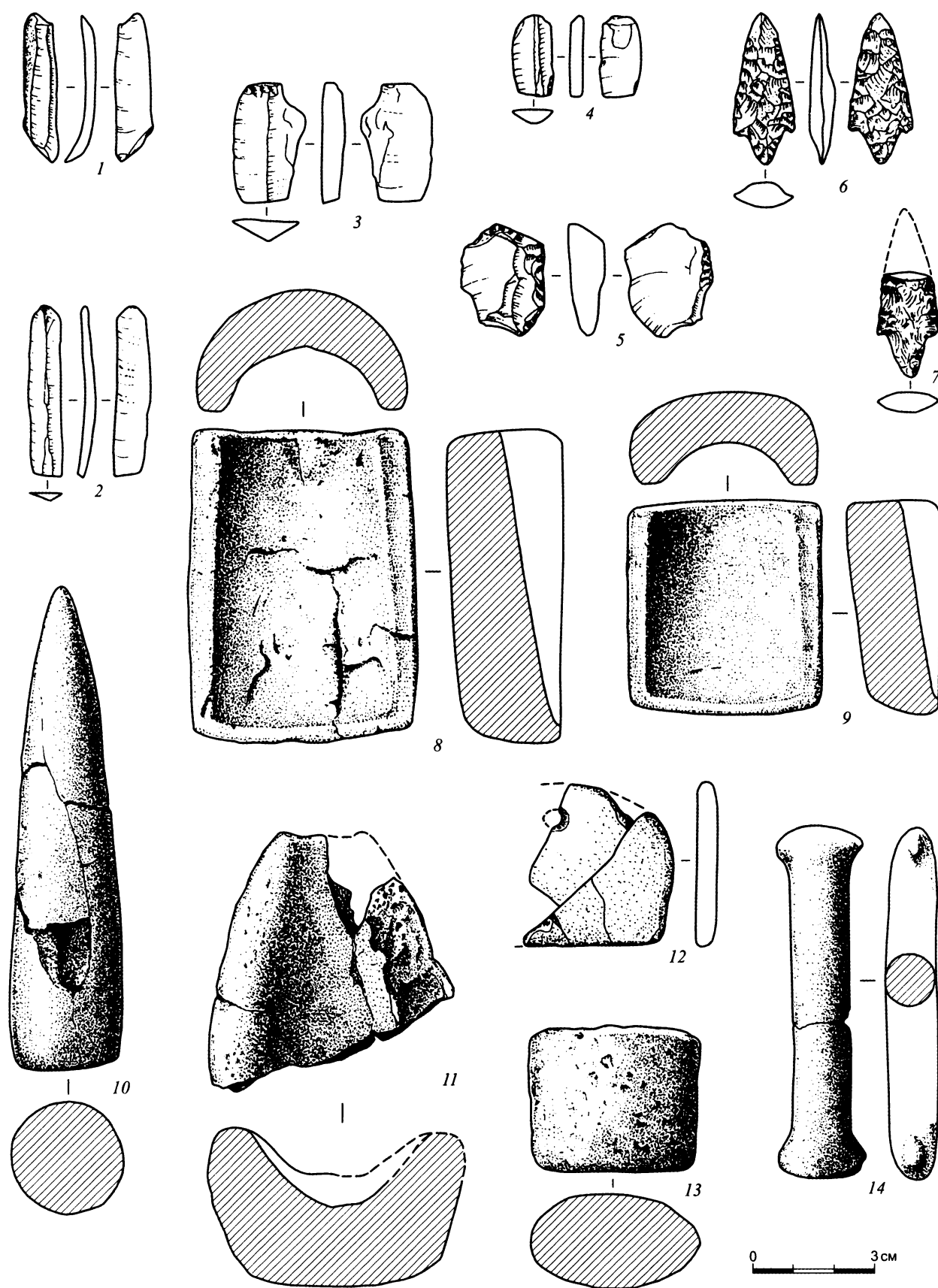


Рис. 5.2. Поселение Пашкин Бор I (1-7, 12 - камень, остальное - глина)

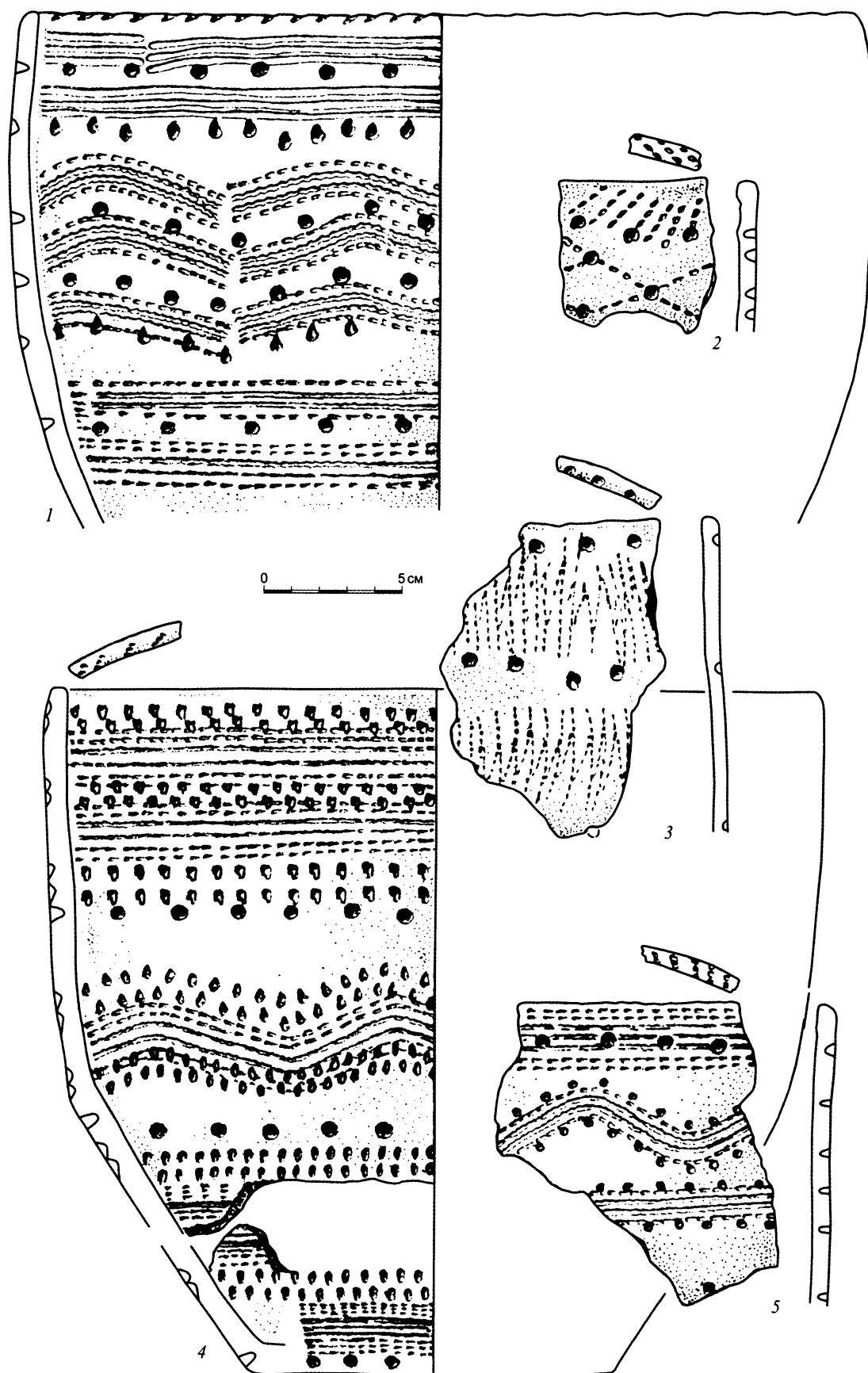


Рис. 5.3. Поселение Пашкин Бор I. Керамика

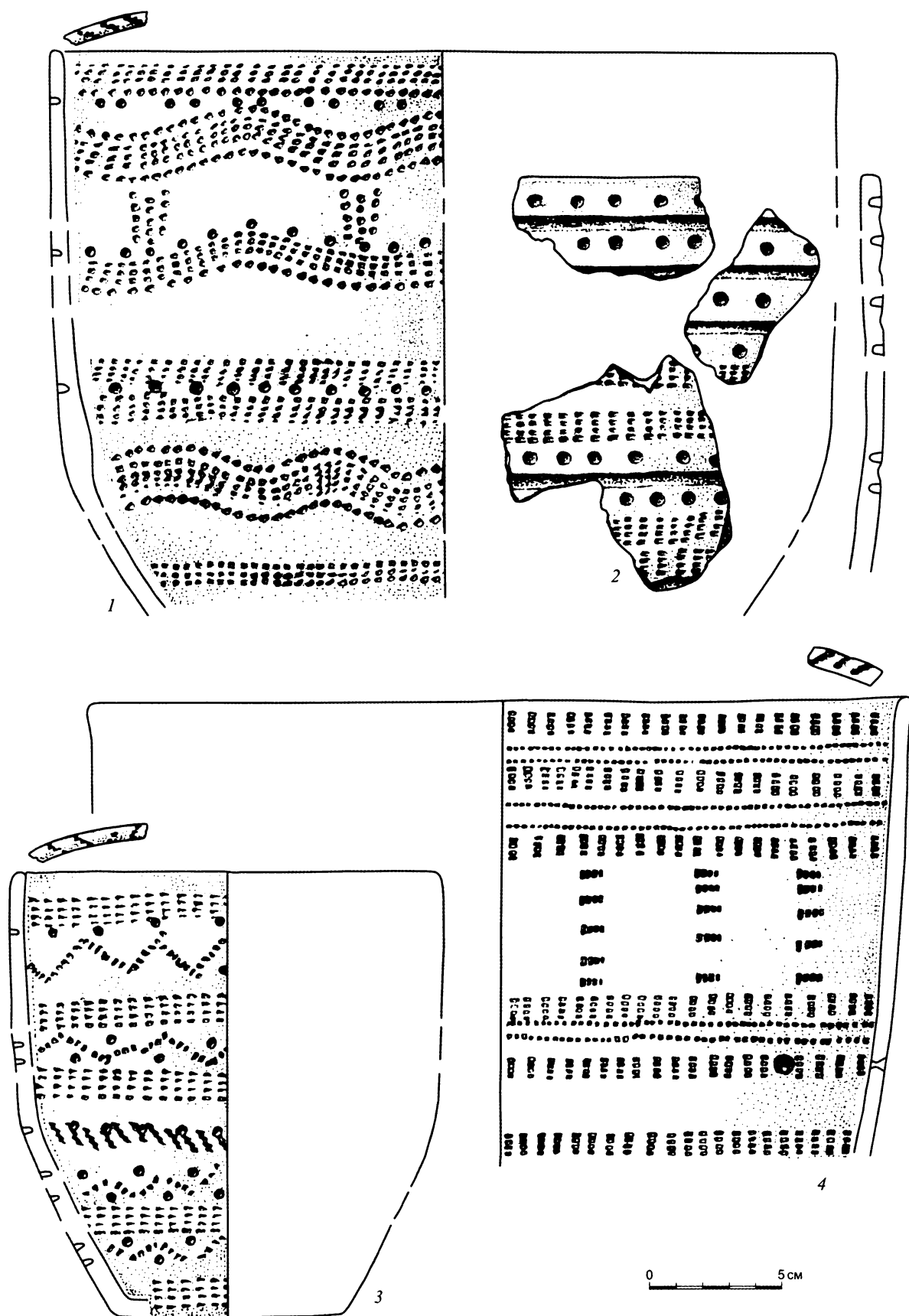


Рис. 5.4. Поселение Пашкин Бор I. Керамика

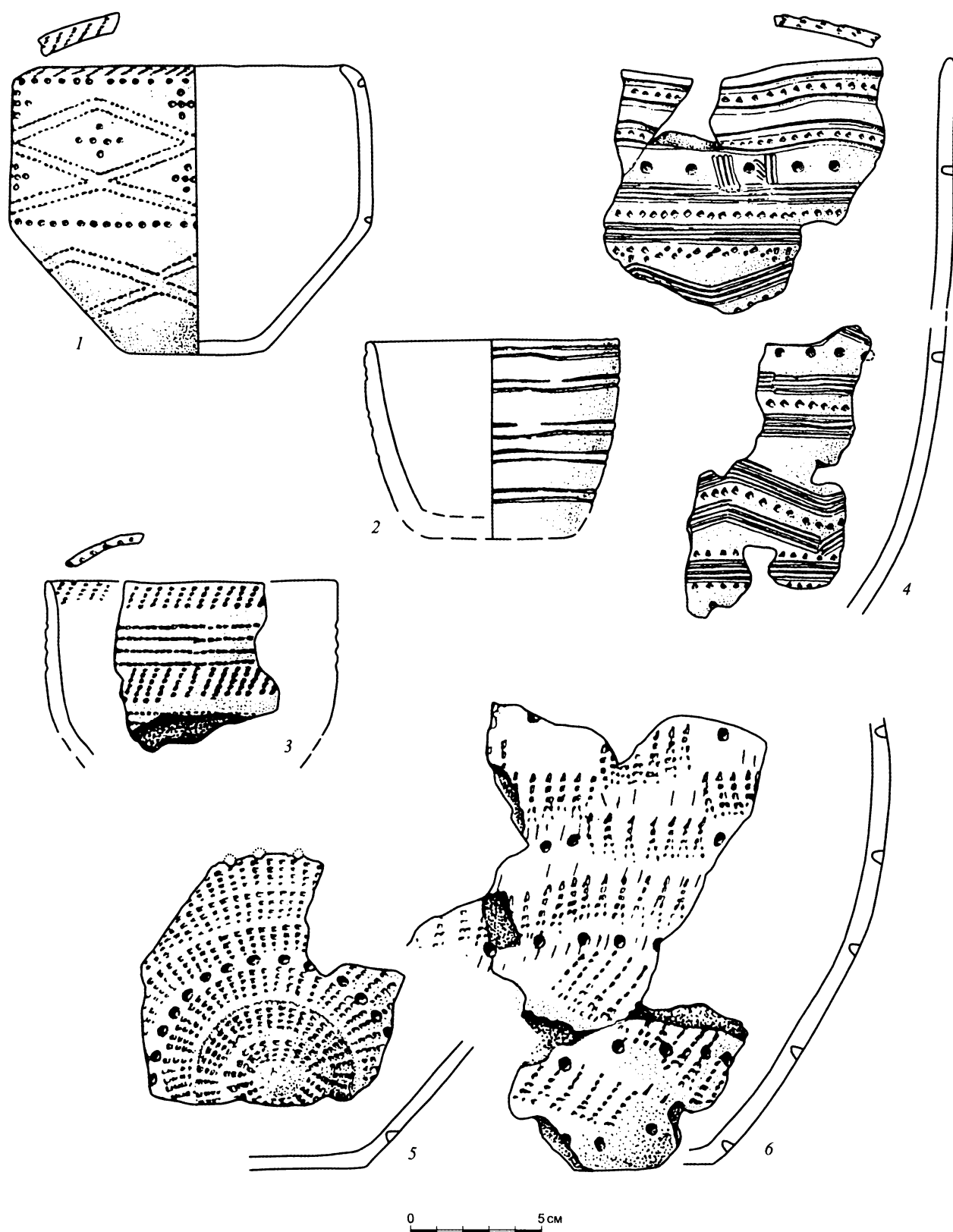


Рис. 5.5. Поселение Пашкин Бор I. Керамика

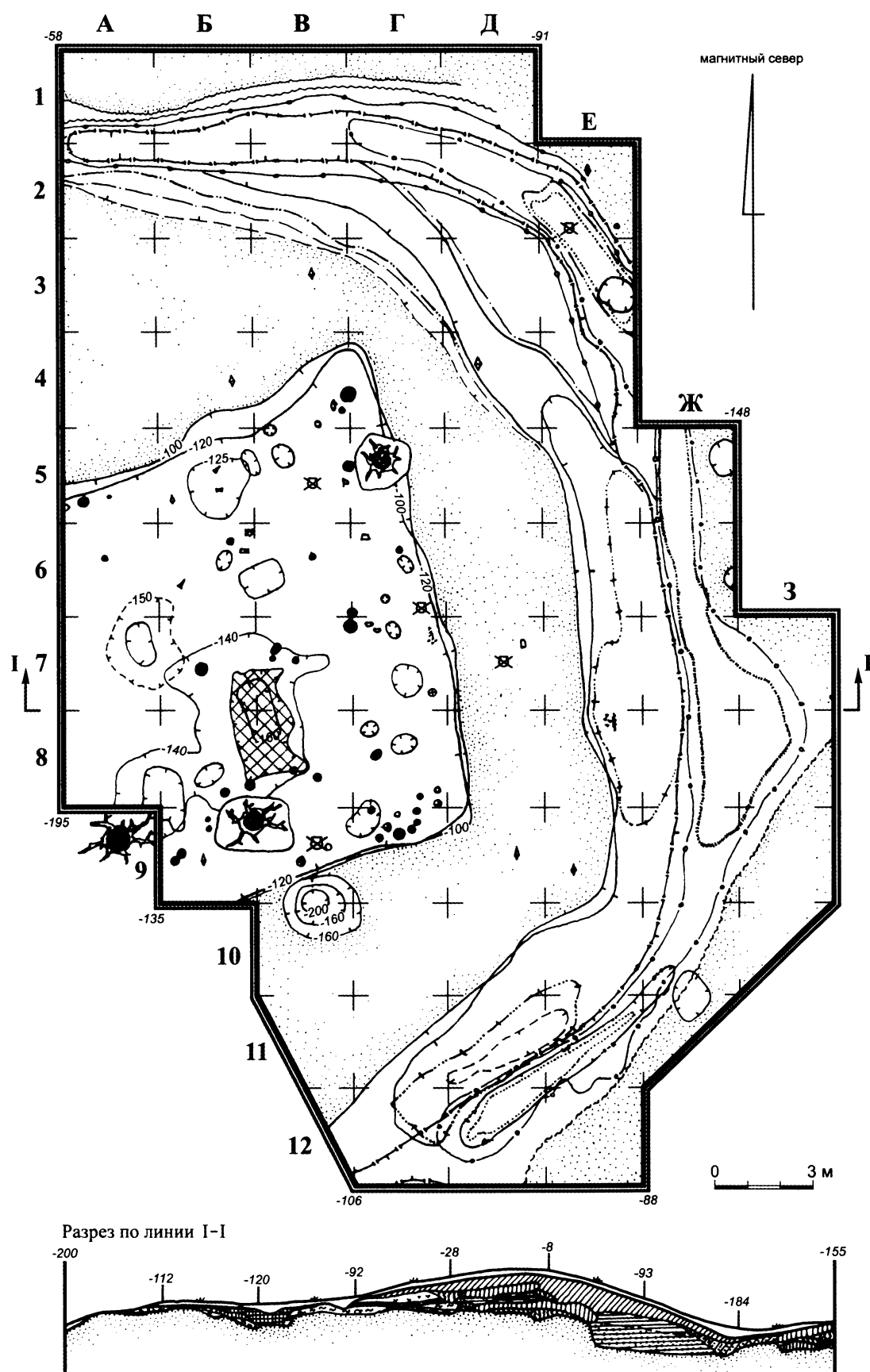


Рис. 5.6. Поселение Пашкин Бор I. План и профиль раскопа

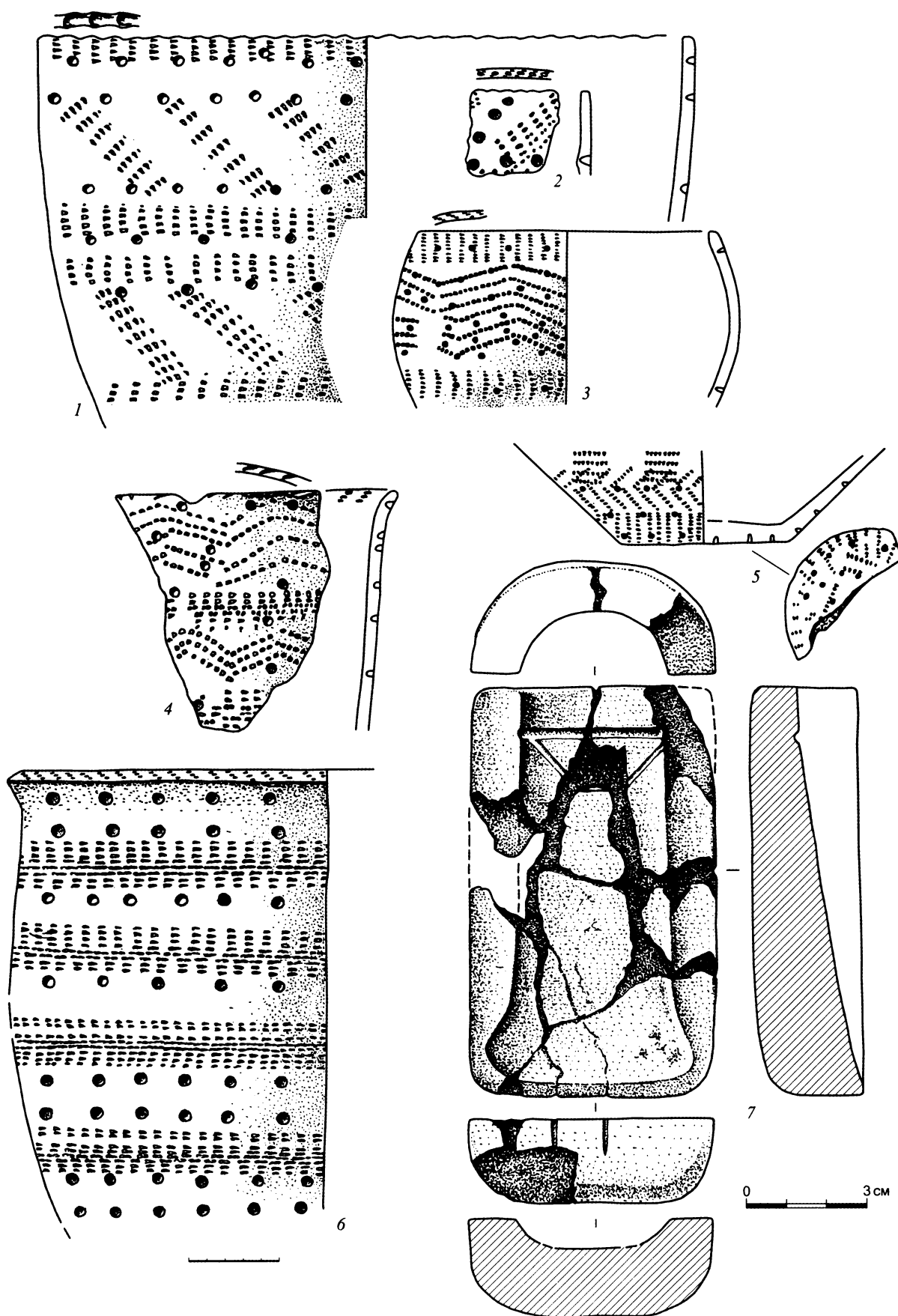


Рис. 5.7. Поселение Волвонча I. Керамика (1–6), створка литейной формы из глины (7)

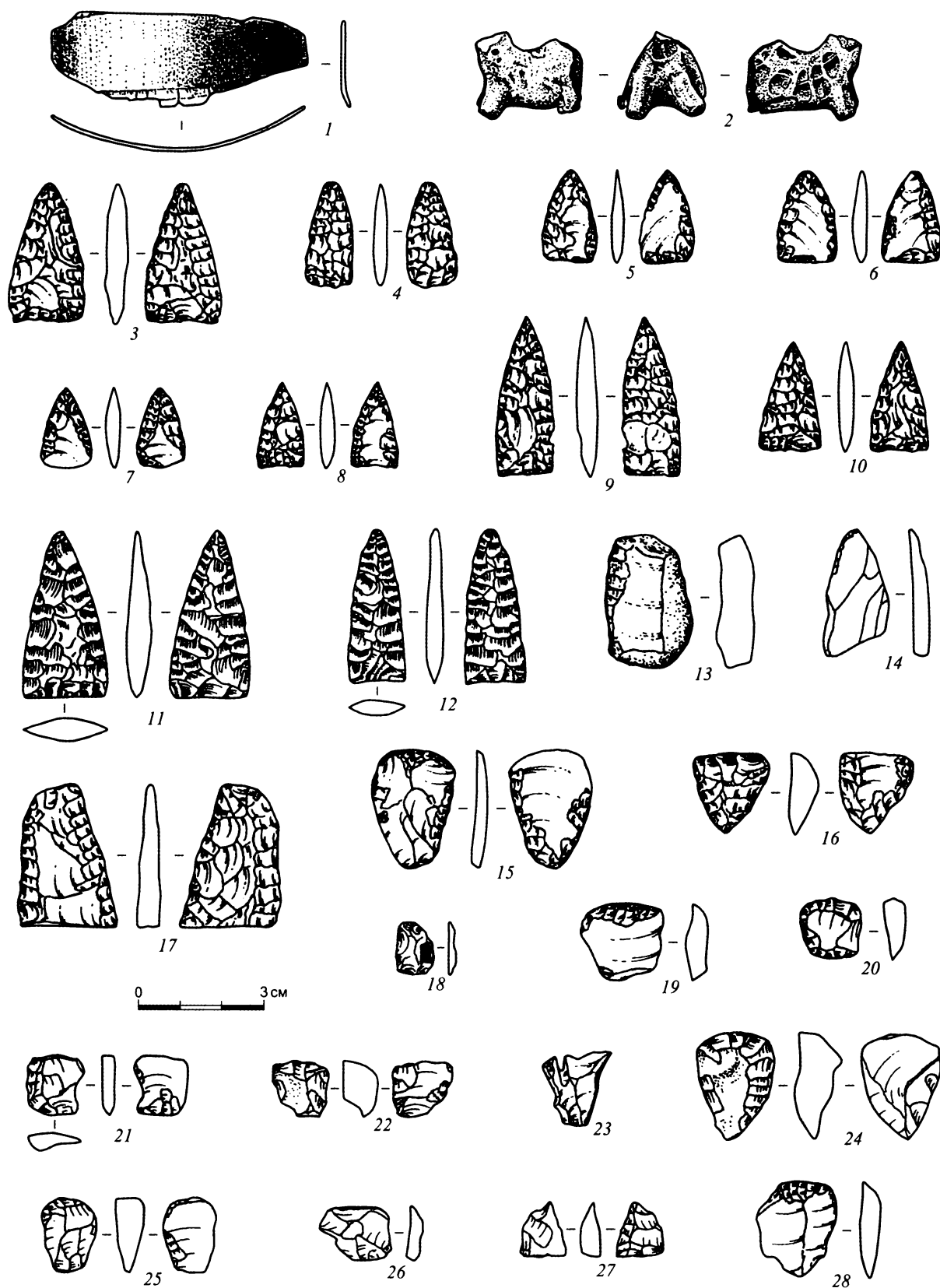


Рис. 5.8. Могильник Товкуртлор 3. Инвентарь (1 – бронза, 2 – глина, остальное – камень)

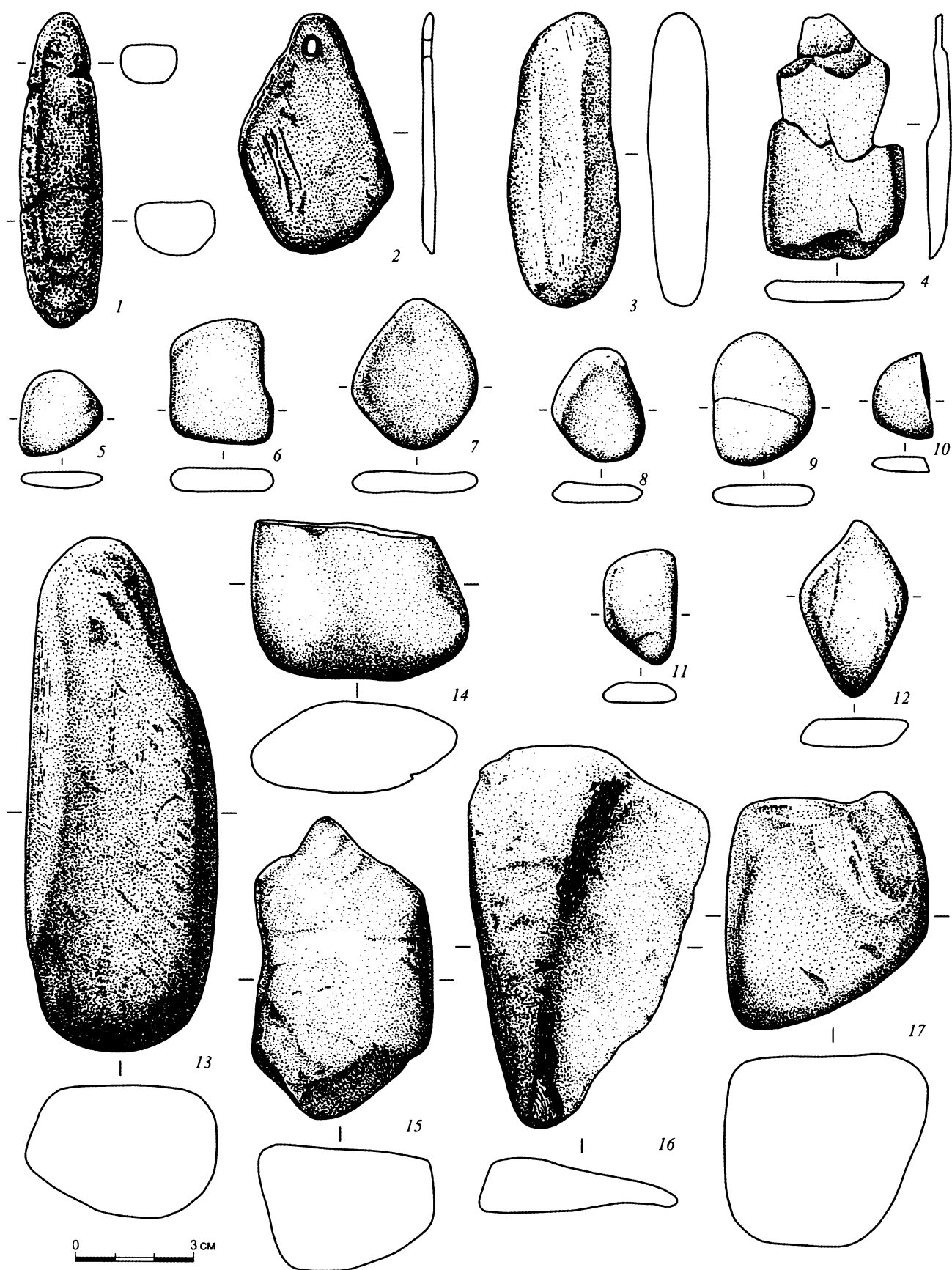


Рис. 5.9. Могильник Товкуртлор 3. Каменный инвентарь

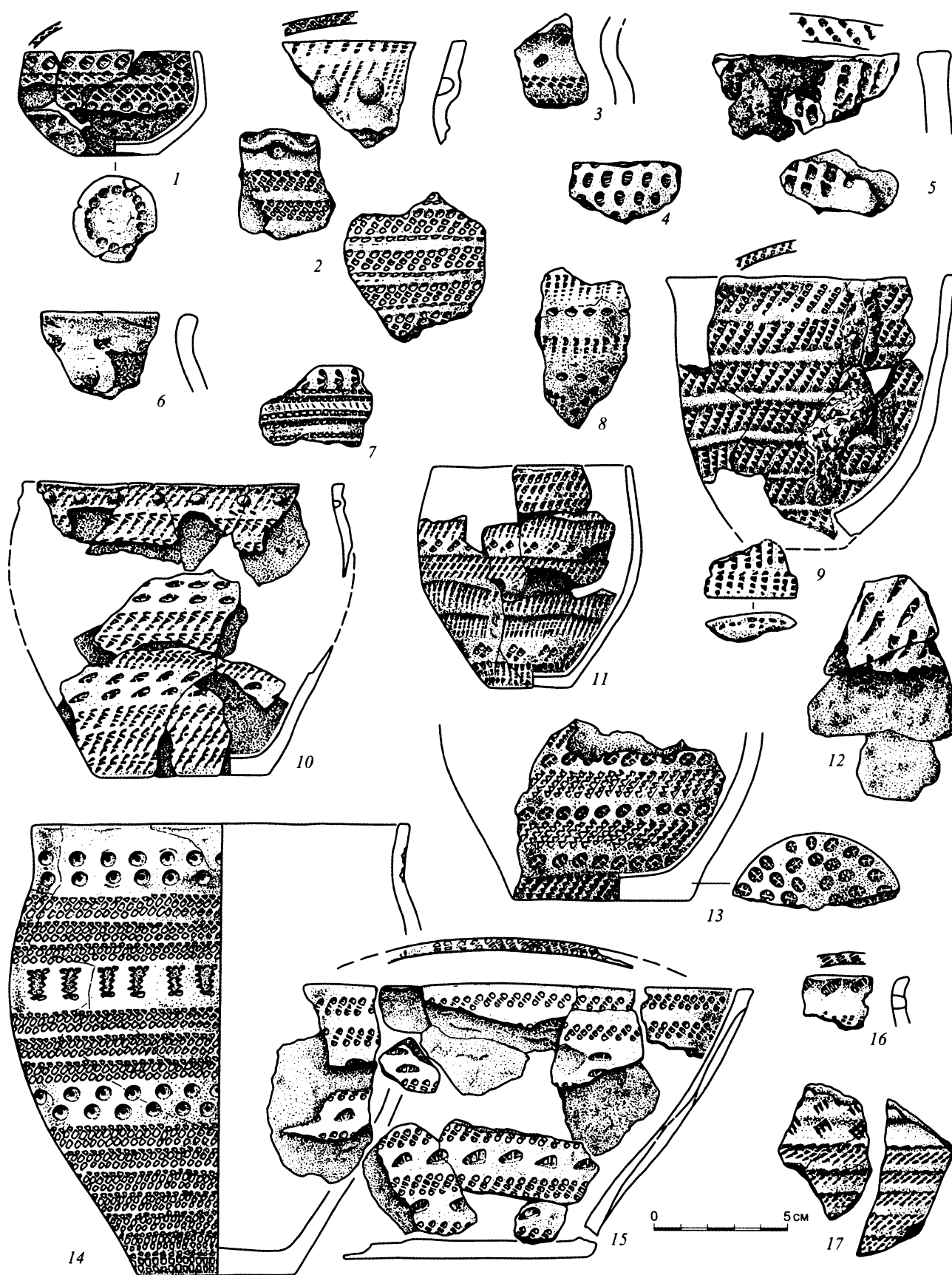


Рис. 5.10. Могильник Товкуртлор 3. Керамика

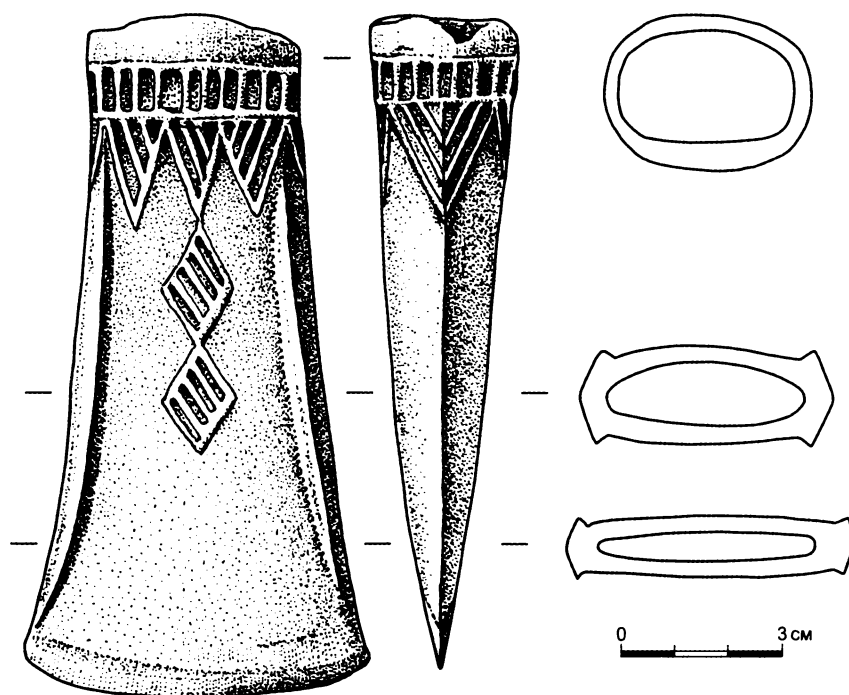


Рис. 5.11. Бронзовый кельт из Самарово (по: Чернецов, 1953. – С. 53; табл. XIX – 2)

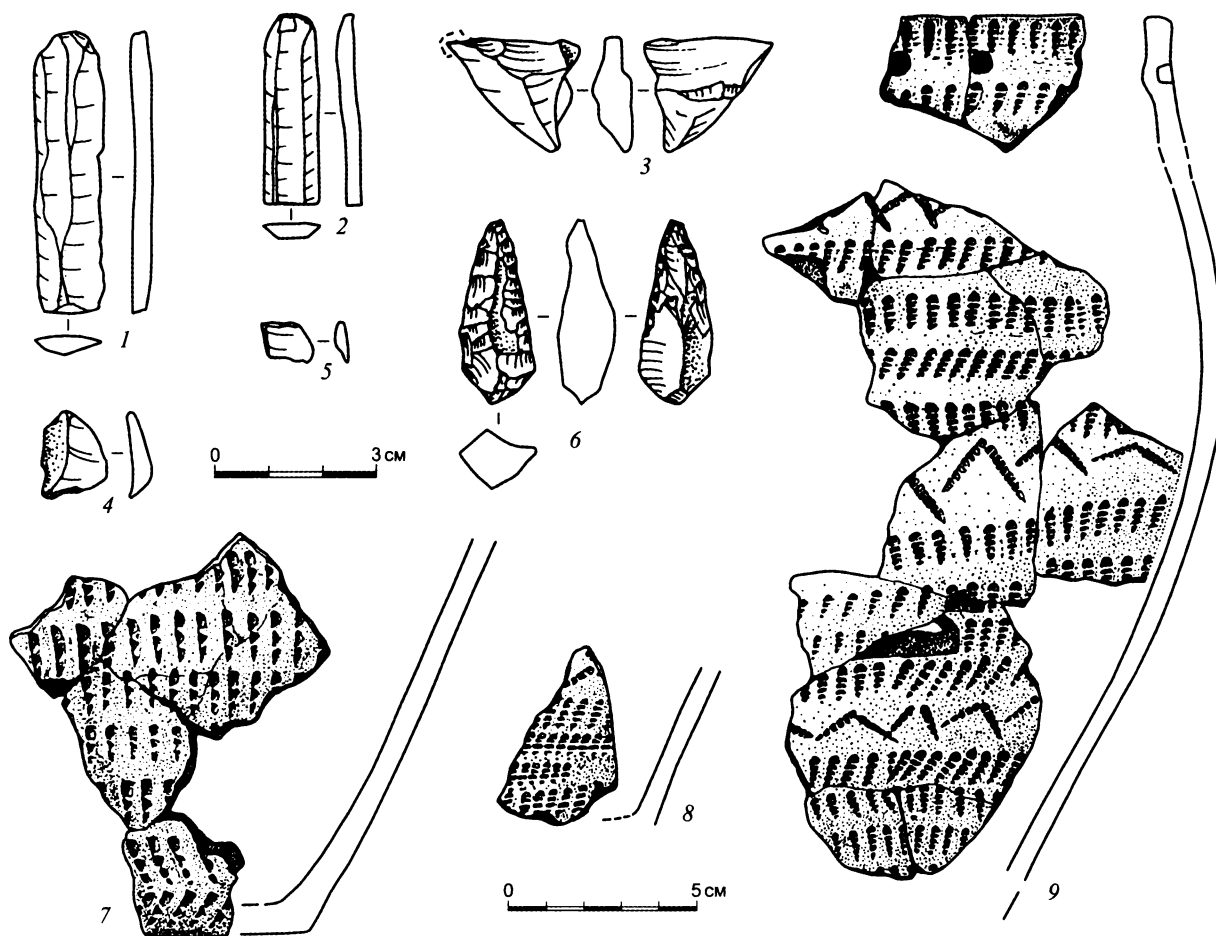


Рис. 5.12. Поселение Большая Учинья XXIII. Инвентарь (1-6 – камень, 7-9 – керамика)

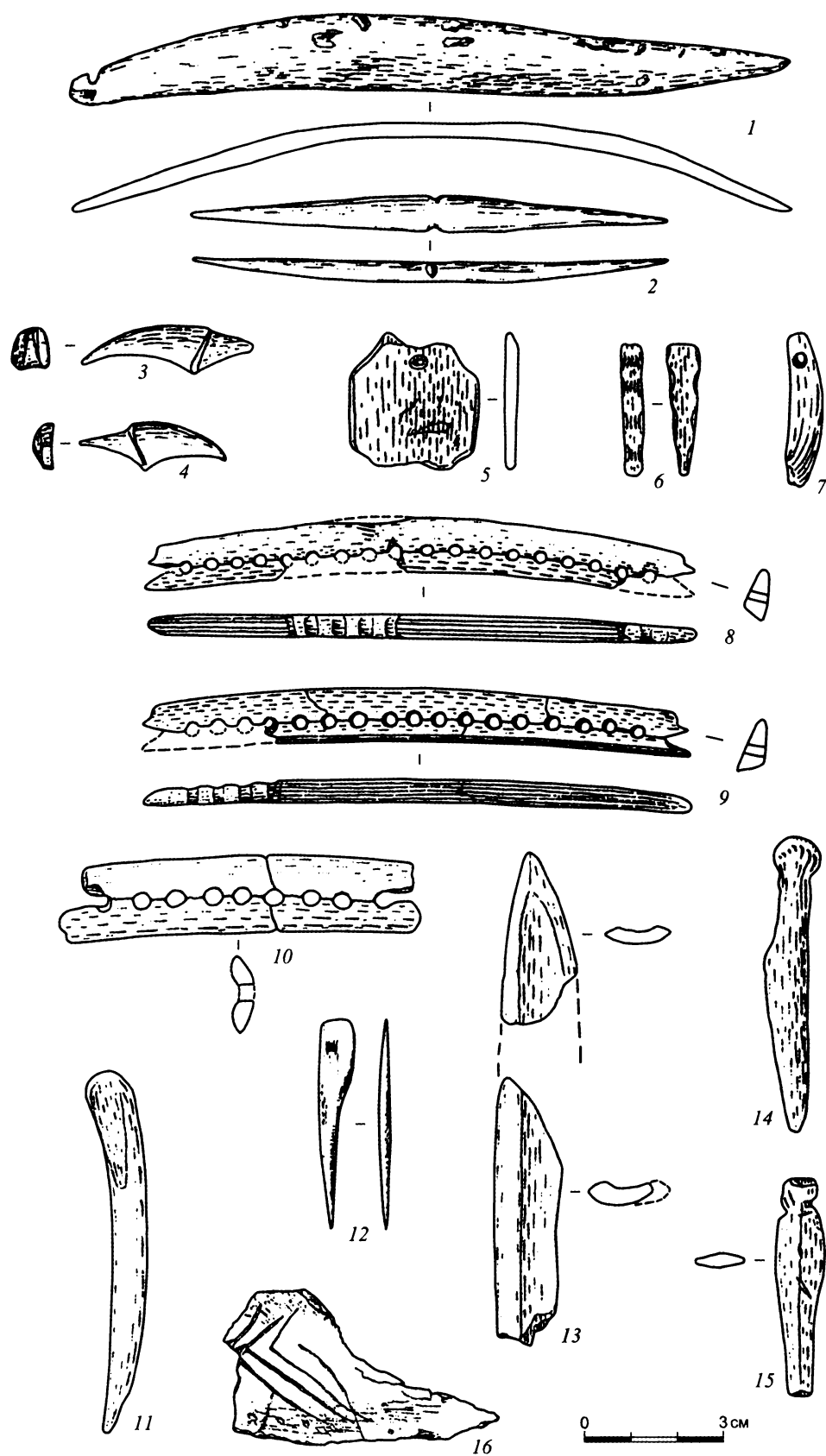


Рис. 5.13. Канинская пещера. Изделия из кости (по: Канивец, 1964. – Рис. 17, 18)

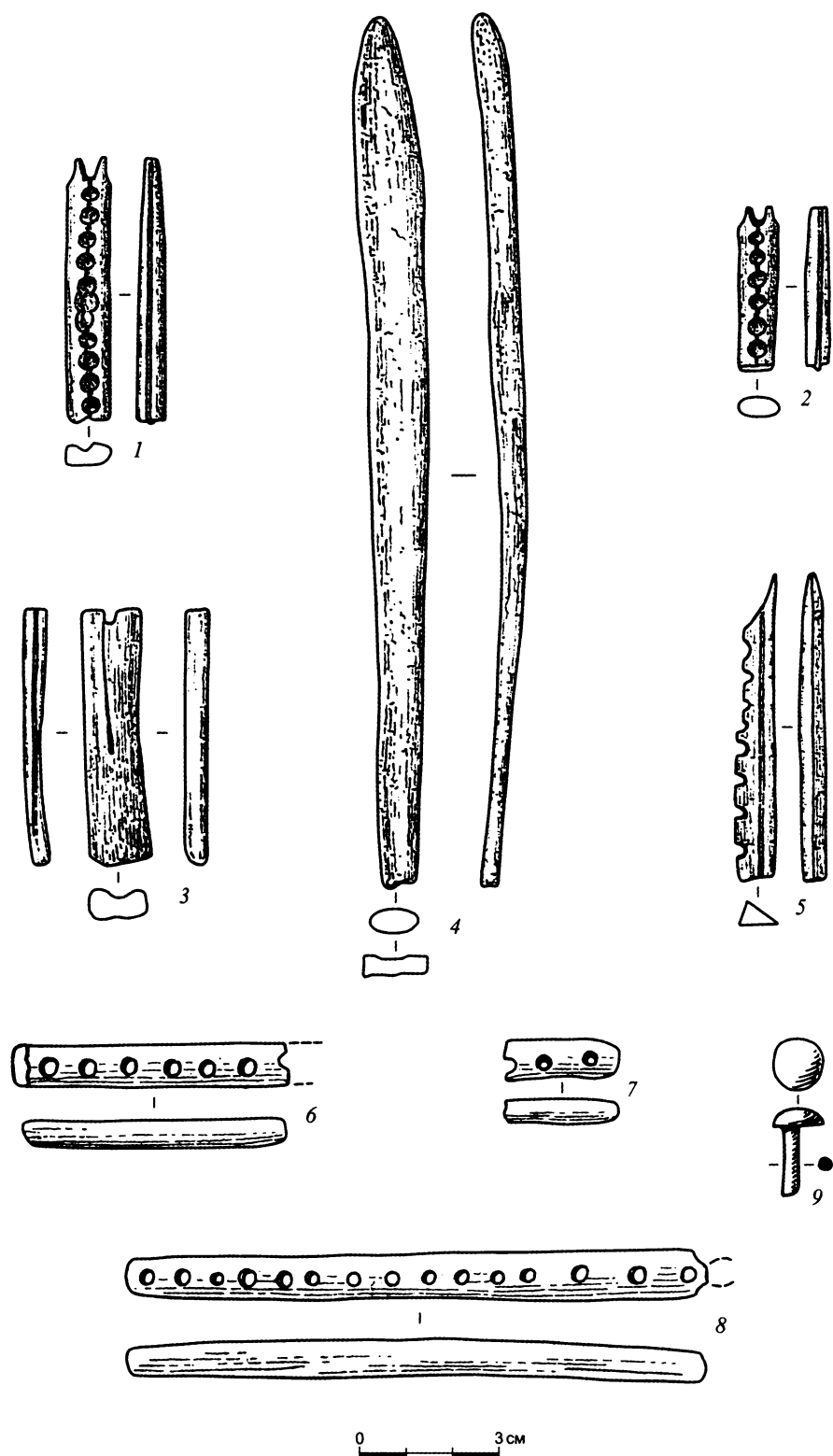


Рис. 5.14. Устье Подкаменной Тунгуски (1-5), Сартакский клад (6-9). Изделия из кости (1-8) и бронзы (9)
(по: Андреев, Фомин, 1968. – С. 47; рис. 15; Членова, 1972. – С. 202; табл. 36)

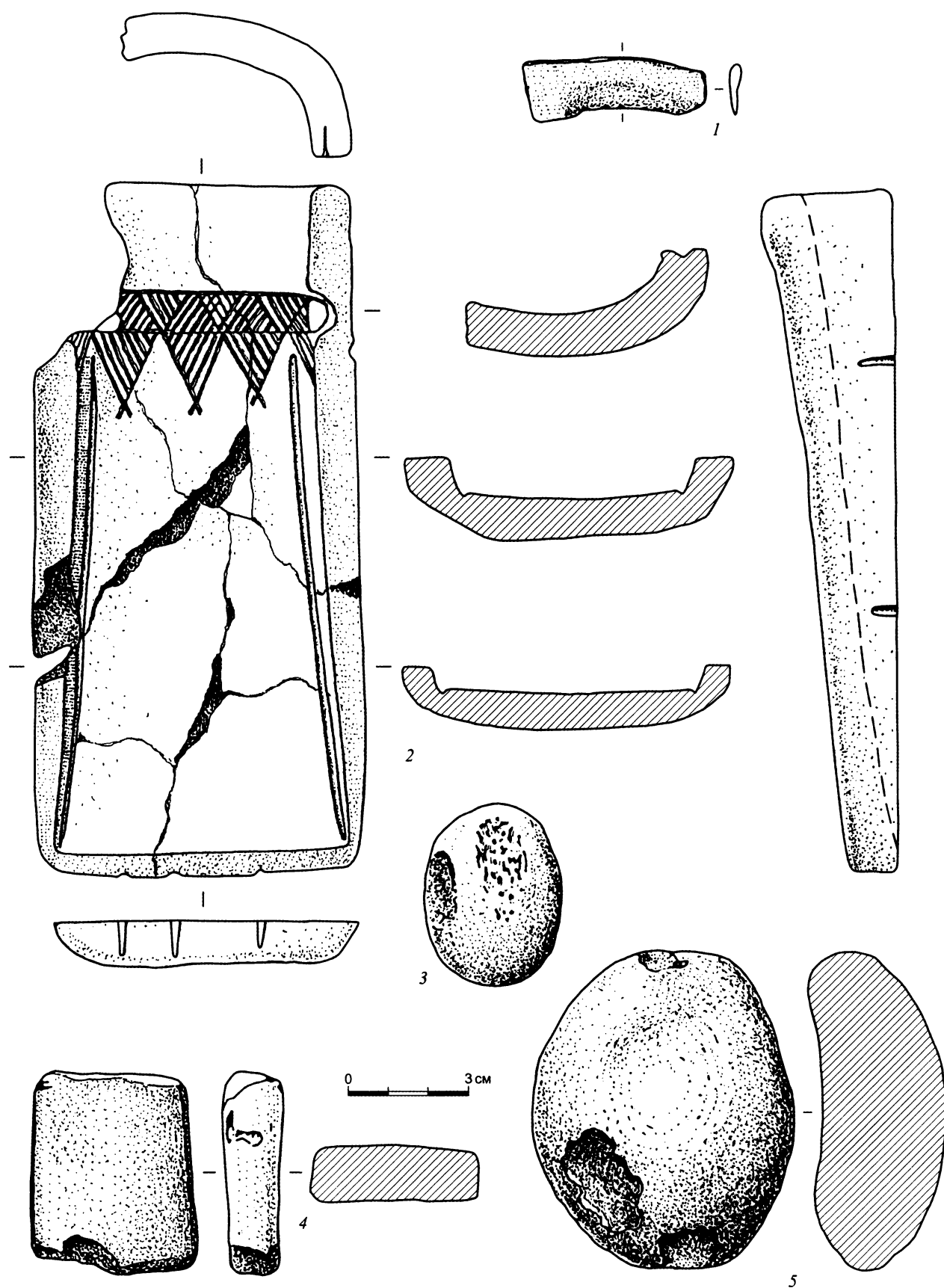


Рис. 5.15. Культовый комплекс Сайгатино VI. Изделия из камня

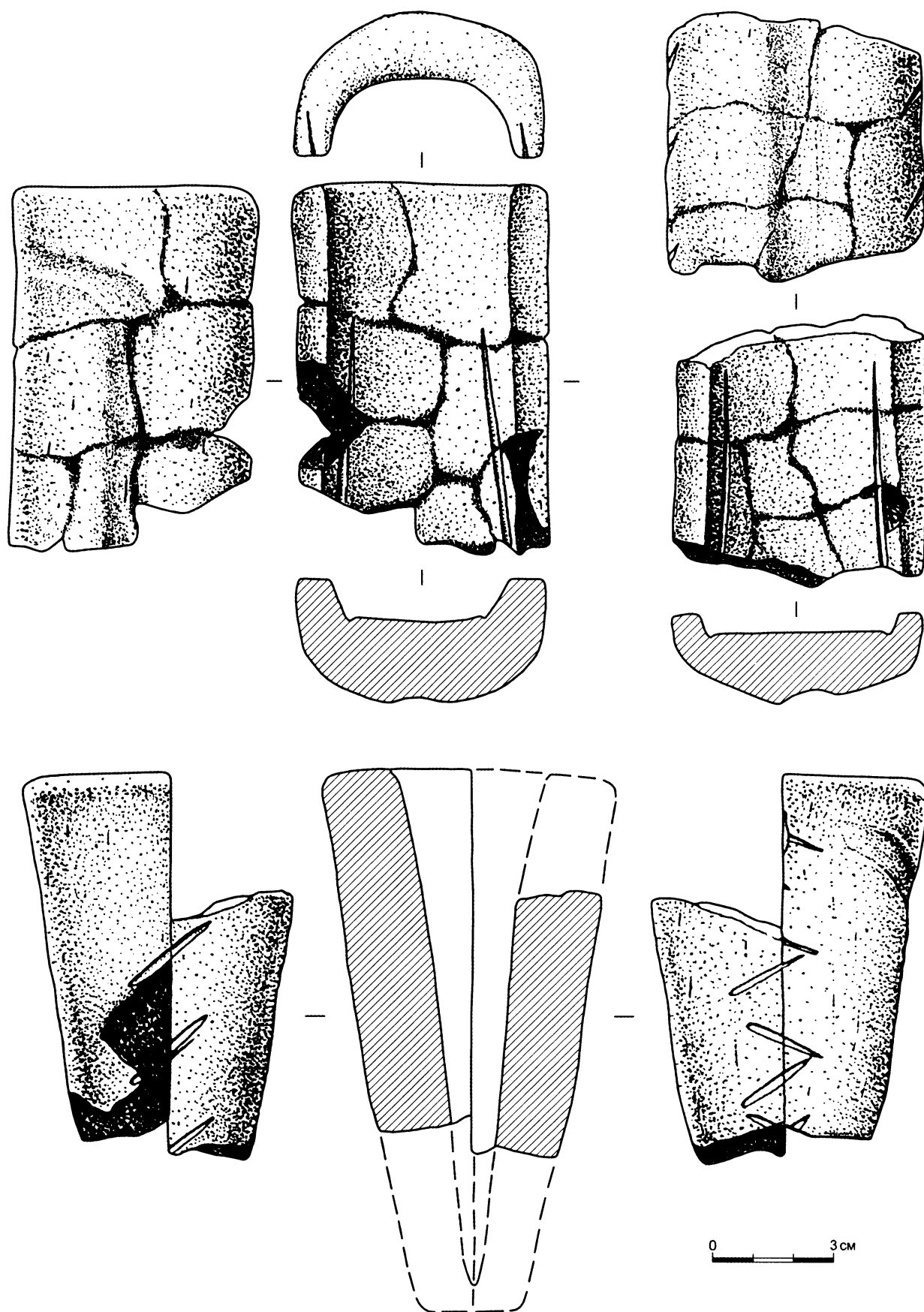


Рис. 5.16. Культовый комплекс Сайгатино VI. Литейная форма из глины

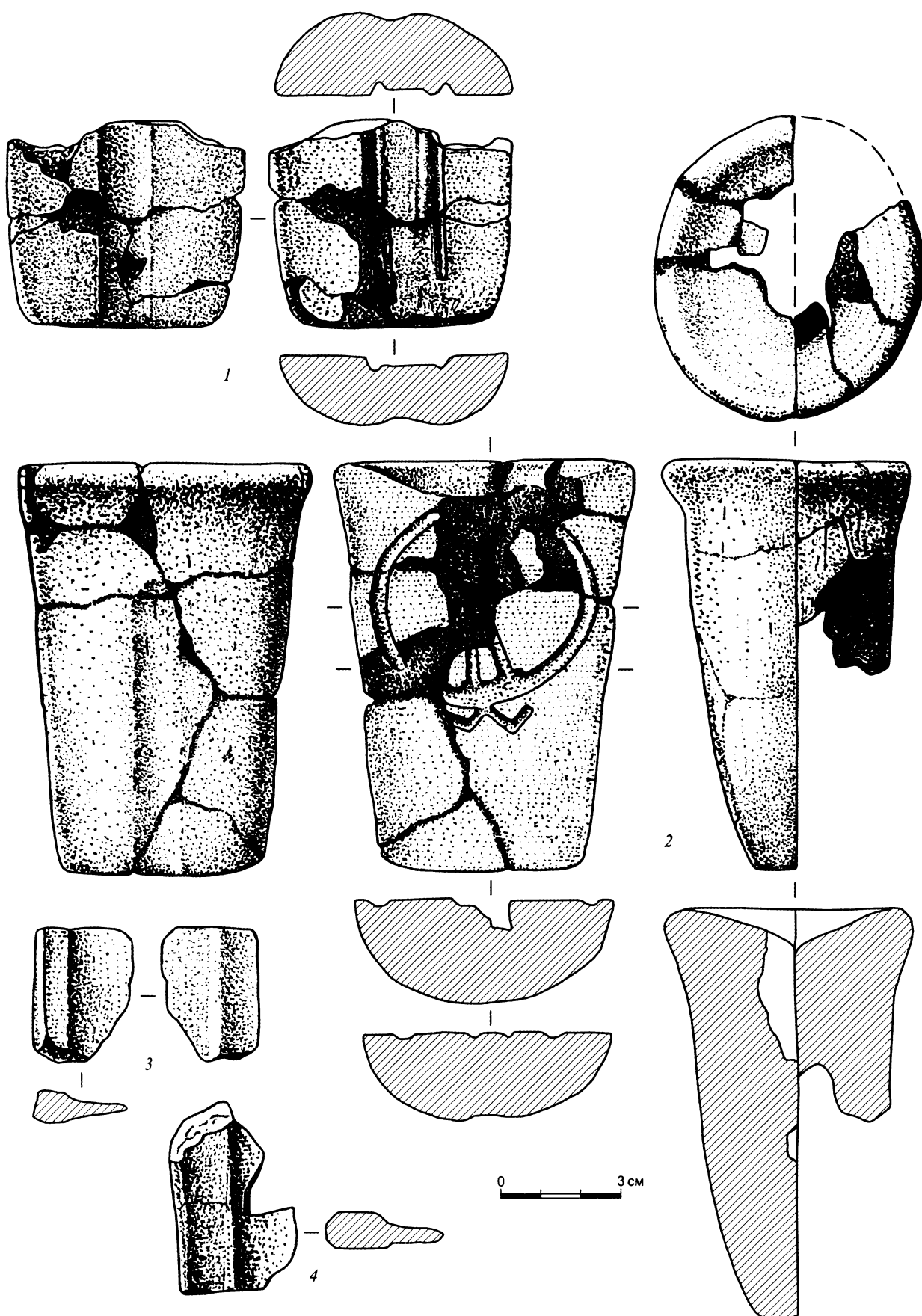


Рис. 5.17. Культовый комплекс Сайгатино VI. Литейные формы из глины (1, 2) и камня (3, 4)

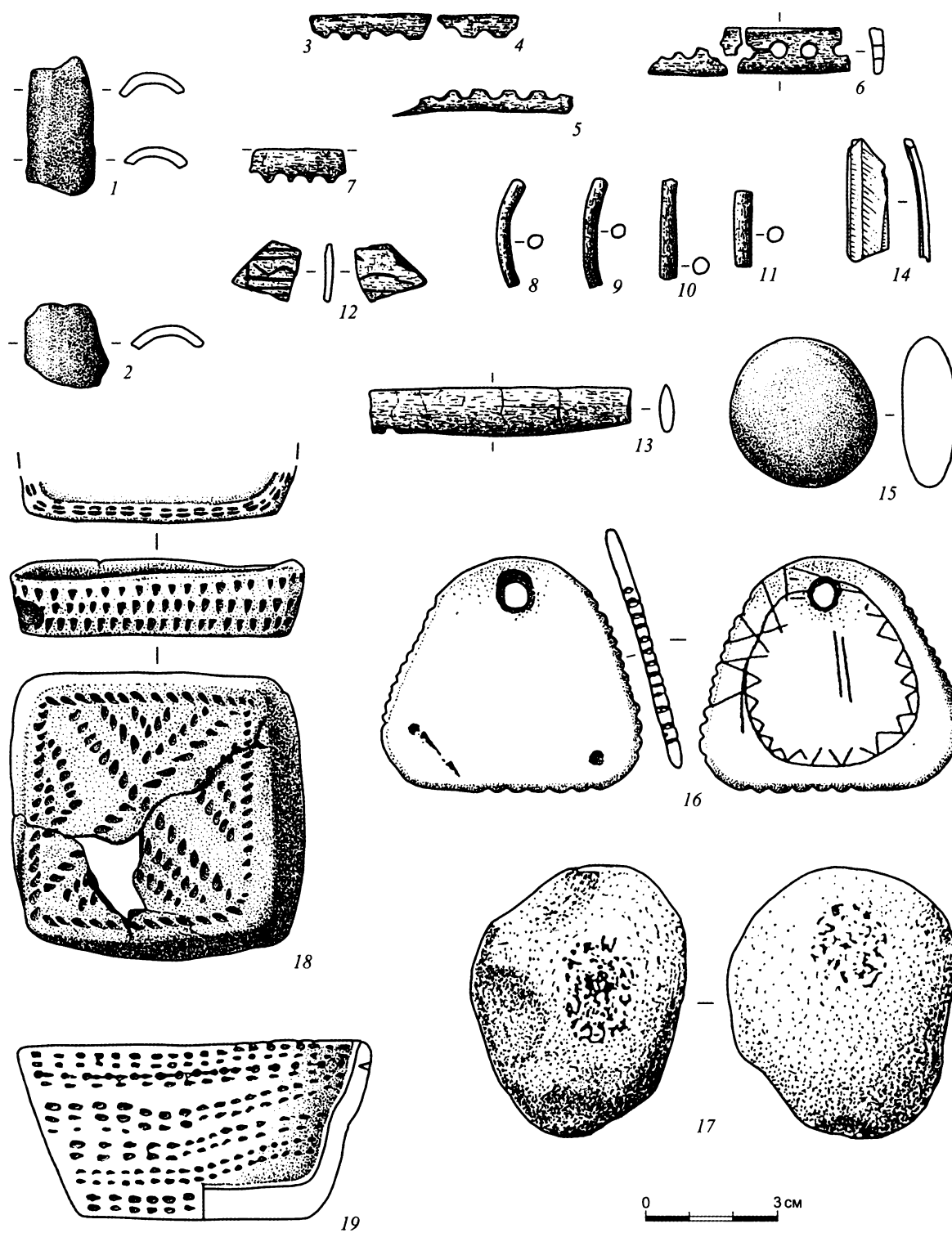


Рис. 5.18. Культурный комплекс Сайгатино VI. Инвентарь
(1, 2 – бронза; 3–13 – кость; 4–17 – камень; 18, 19 – керамика)

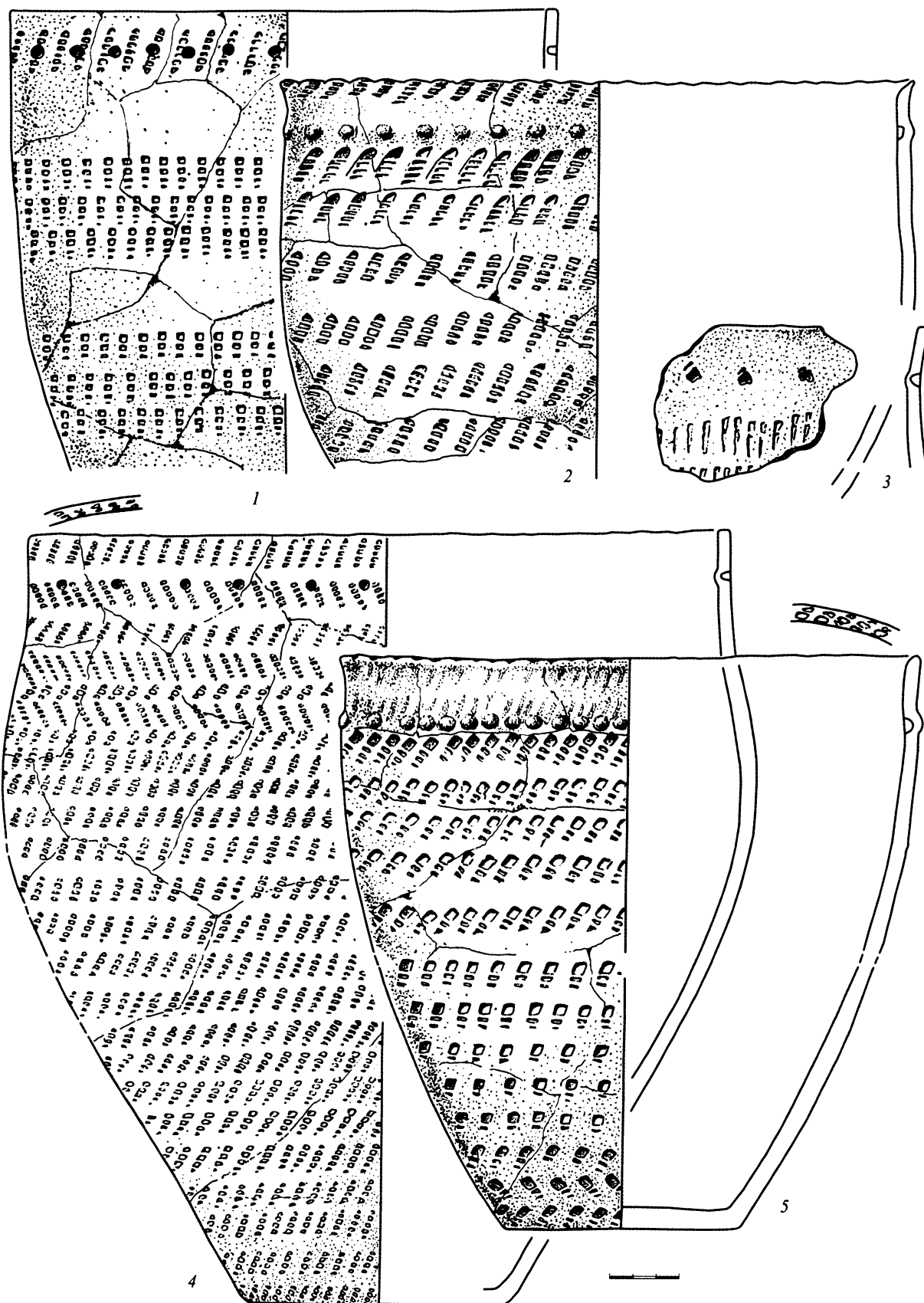


Рис. 5.19. Культовый комплекс Сайгатино VI. Керамика

**Сатыга XVI:
сейминско-турбинский могильник
в таежной зоне Западной Сибири**

Коллективная монография

Ответственный редактор
к. и. н. А. Я. Труфанов

Верстка М. Горбуновой
Корректор Е. Горбачева

Подписано в печать 29.09.2011 г.
Формат 60×90¹/8. Усл. печ. л. 12. Тираж 500. Заказ № 617.

ОАО «ИПП «Уральский рабочий»
620990, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13
<http://www.uralprint.ru> e-mail: sales@uralprint.ru